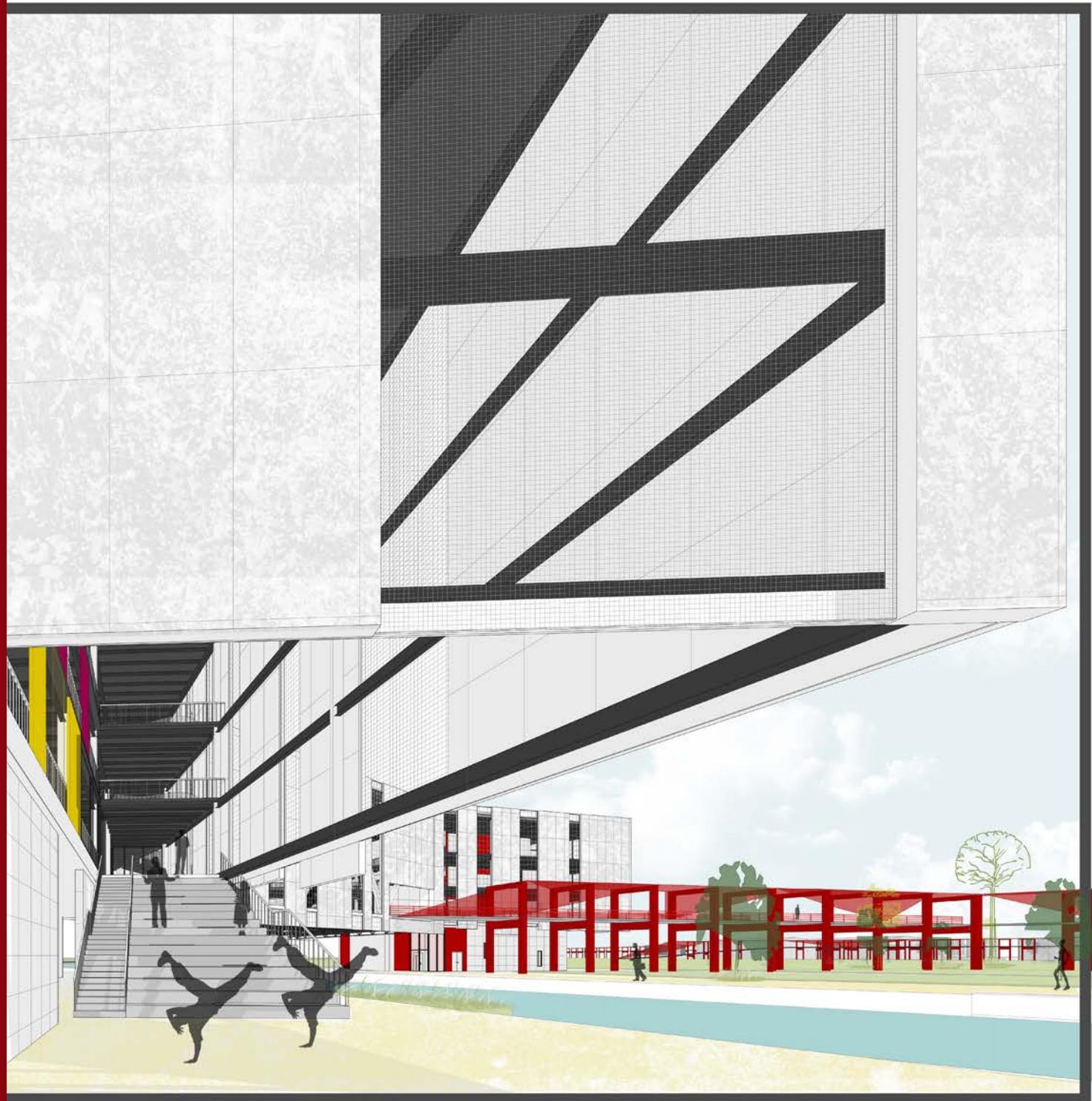


Enlace, cultura y paisaje.
Transformación urbana.

CENTRO INTERACTIVO: Para
el aprendizaje y creación de
nuevas tecnologías.



Agradezco a mi madre, hermanas y amigos por el
apoyo incondicional en cada momento.

Mis más sinceros agradecimientos a todos los
profesores que hicieron parte de mi formación,
principalmente a Sergio Chirivella, por su
acompañamiento y enseñanza.

A todos los que no menciono pero han enriquecido y
apoyado esta etapa de mi vida,
muchas gracias.

ENLACE, CULTURA Y PAISAJE.

Transformación Urbana

CENTRO INTERACTIVO: *Para el aprendizaje y creación de nuevas tecnologías.*

KATHLEEN ALEXA FERRER GONZÁLEZ

Proyecto de grado para optar al título de Arquitecto

Supervisado por el arquitecto y maestro Sergio Chirivella Espuig

Universidad del Norte

Barranquilla

2020

Una de las principales afectaciones que han visto las ciudades actuales alrededor del mundo, consecuente de procesos de desindustrialización, es la falta de cohesión en la trama urbana. En esta, aparecen vacíos urbanos que constituyen zonas de baja dinámica, entornos físicos en deterioro y con ello, diferentes problemáticas sociales de inseguridad y exclusión social. Barranquilla ciudad industrial y portuaria por vocación, debe su desarrollo y expansión en relación al río, al que actualmente parece darle la espalda. La actual zona frente al río, que toma el nombre de ribera occidental, hoy en día es vista desde la perspectiva individual del peatón como una zona en abandono, desuso y decadencia, que, además funciona como el trayecto que debe atravesarse para llegar al recurrente y más visitado espacio público en toda barranquilla. Frente a esto, se desarrolla la elaboración proyectual de transformación urbana sobre el área afectada, a diferentes escalas, a modo de conectar la ciudad y su población al río, con el fin de asegurar un proyecto urbano y arquitectónico que influya de forma social, cultural y ambientalmente a favor de la experiencia urbana individual.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
OBJETIVOS	
FORMULACION TEÓRICA	11
1. MARCO TEÓRICO	12
1.1 Procesos de transformación urbana	13
2. MARCO CONTEXTUAL	16
2.1 Recuperación de vacíos urbanos y/o entornos deteriorados.	17
2.2 Cultura como puente para la inclusión, conexión y acciones urbanas.	21
3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS	24
3.1 Planteamiento General	25
3.2 Diagnóstico urbano	25
FORMULACIÓN PROYECTUAL	29
4. DIAGNÓSTICO URBANO	30
4.1 Macro proyecto	31
4.2 Sector	47
5. PROPUESTA URBANA	53
5.1 Intervención Macro	54
5.2 Intervención Sectorial	66
6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99

En la ciudad de Barranquilla, la zona respectiva a la ribera occidental se ha visto afectada por la falta de dinamismo debido a los usos que aún se encuentran vinculados a la zona industrial. Con la construcción e incorporación del espacio público del malecón del río, el llamado a la ciudadanía para el ocio y desarrollo sociocultural frente al río ha sido mayor. Aún así, la zona desde este espacio hasta la vía 40, físicamente no se ha dispuesto a favor del peatón, por lo que la discontinuidad y desconexión para la mayoría de habitantes barranquilleros, no solo perdura, sino que se ha vuelto más relevante y visible. ¿Por qué la ciudad de Barranquilla le ha dado la espalda al Río? ¿Cuáles son las condiciones que el peatón debe enfrentar para disfrutar del río? ¿Por qué la única forma de llegar al malecón del río es en carro?. En atención a estas problemáticas, y en relación a los nuevos modelos de ciudad más sostenibles, que buscan ser caminables y para la gente, en el presente documento me permito exponer de manera teórica y proyectual, el estudio y planteamiento de la propuesta de transformación urbana Enlace, Cultura y Paisaje. Una intervención de regeneración, renovación y reciclaje urbano implementado a diferentes escalas en la zona de la ribera occidental de Barranquilla, Atlántico. Así, el documento se divide en dos secciones: primeramente, una formulación teórica que incluye los conceptos de transformación de áreas en deterioro y abandono, junto con estrategias implementadas en el desarrollo de estas intervenciones de forma contextual; y segundo, una formulación proyectual que contiene los resultados del diagnóstico urbano junto con el planteamiento y desarrollo de las propuestas: urbana, de espacio público y arquitectónica.

Objetivo general

El objetivo principal de la propuesta es plantear un diseño funcional que actué como estrategia de transformación urbana en una zona en deterioro y en conflicto con la conectividad interna de la trama de la ciudad, a modo de incentivar al planteamiento de espacios que ayuden a mejorar la calidad e interacción directa con la ciudad.

Objetivos específicos

1. Identificar las principales problemáticas presentes en la actual zona de la ribera occidental frente al río Magdalena en Barranquilla, Atlántico.
2. Plantear estrategias de recuperación física, social y ambientalmente con diferente detalle correspondiente a la escala de ciudad-Sector-Emplazamiento de la edificación.
3. Plantear un espacio de intersección entre, una zona educativa enfocada en el desarrollo de la investigación científica y, una zona industrial catalogada como vivero tecnológico centrado en el desarrollo y producción de elementos y sistemas innovadores, por medio del diseño de una edificación y su espacio público inmediato.
4. Interferir y proporcionar un espacio público de conexión entre la vía 40 y el malecón del río, con un elemento arquitectónico centrado en la recreación y educación tecnológica e industrial.

FORMULACIÓN TEÓRICA

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Procesos de transformación urbana

Para llegar a plantear diseños con enfoques integrales, Ocampo y Salas (2010) establecen que “... resulta importante analizar la existencia de mecanismos para la coordinación e implementación de acciones transversales -sociales, físicas y/o económicas- que requieren acciones consorciadas y la inclusión de los principales actores concernidos.”. De esta forma, las ciudades establecen diversos mecanismos de intervención, comúnmente asociados a diversas acciones realizadas en diferentes escalas. Así, Iraeguí (2015) menciona los conceptos de rehabilitación, regeneración, renovación y revitalización implementados “...dentro del contexto de la transformación urbana como procesos de reinversión y mejora de ámbitos urbanos, en muchos casos degradados.” En este caso, se establecen tres procesos primordiales para la intervención propuesta, implementados en diferentes zonas con diferentes propósitos.

Regeneración urbana

Según el programa ONU-Hábitat (2016) “La regeneración urbana ha sido una herramienta fundamental para la transformación y desarrollo de las ciudades de finales del siglo XX”. Mencionan así, que uno de los objetivos principales en la regeneración urbana es la de reincorporar al resto de la ciudad y mejorar las condiciones de una zona con fallas relevantes y en degradación, comúnmente consecuentes del desuso de infraestructura industrial y la necesidad de nuevas actividades dinámicas, logrando la conectividad en escala barrial y su relación con la ciudad. “Dentro de esta visión, se vuelve altamente congruente la idea de regeneración urbana y recuperación de barrios, ..., donde se busca mejorar las condiciones físicas, sociales y económicas de manera sustentable.” (ONU-Hábitat, 2016). Asimismo, Iraeguí (2015) expone que la regeneración urbana, “...implica la búsqueda de soluciones a numerosas problemáticas urbanas, y no solamente a circunstancias particulares como pueden ser la degradación puntual de edificios o la ausencia

de actividades comerciales, ...". Mencionando simultáneamente que tales problemáticas, causadas por el deterioro urbano de zonas específicas, pueden ser de carácter físico, económico, social e incluso medioambiental.

El termino de regeneración urbana es fundamental para la continuidad de las ciudades contemporáneas dado que estas han atravesado por una serie de transformaciones en las que no se pensaba en aspectos sociales y/o medioambientales, si no que principalmente se centraban en el desarrollo productivo y económico, usualmente vinculado a economías privatizadas. Así, el planteamiento de Gálvez (2019), en la *Regeneración* de vacíos urbanos por medio de diseño participativo, resulta relevante al sostener que "El espacio y equipamiento público tienen entre sus características ser lugares de integración comunitaria, por lo tanto, el desarrollo de alguno de estos usos podría ser una alternativa consecuente con los procesos de la regeneración urbana del vacío..." en uno de los casos de estudios en el desarrollo de su investigación.

Renovación urbana

Según Iraeguí (2015) el planteamiento de renovación urbana

usualmente "...aparece en planes de regeneración y actuación urbanística, sobre todo cuando se actúa en ámbitos urbanos deprimidos o deteriorados fuera de cascos históricos, donde, ..., suele ser más frecuente la rehabilitación o incluso la regeneración." Continuamente, infiere que la renovación urbana es la sustitución de elementos, principalmente edificaciones, antiguos, por actuales que pueden o no ser del mismo tipo. "Esto implicaría una demolición de las construcciones, o incluso del tejido urbano existente, ..., lo cual conllevaría una reurbanización o incluso una remodelación".

Respecto al tema, Terraza, Rubio Blanco & Vera (2016), en su publicación *De Ciudades Emergentes A Ciudades Sostenibles* en Colaboración con el BID, generan una "Puesta en valor de áreas de oportunidad para la renovación." vinculadas a zonas industriales o a infraestructuras como: ferrovías, puertos, aeropuertos, entre otros, que en muchas ocasiones cambian de lugar o su entorno ya no se encuentra dispuesto para tal uso, generando procesos de deterioro y abandono en el lugar. De esta forma, plantean la valoración y progreso de la red de espacios públicos y áreas verdes. Establecen que el plantear redes de espacios público y zonas verdes, interconectados por transporte público, ciclo vías y rutas peatonales. "... supone no solo entender a los ciudadanos como

elementos centrales de la ciudad, sino también la protección del paisaje: ...", aspecto vital para el desarrollo de ciudades más sostenibles.

Reciclaje urbano

"Una herida que el hombre hizo en el paisaje. Pero fue una herida transformada en solución."

- *Acupuntura Urbana*. (Lerner,J. 2009)

Parte de las intervenciones empleadas en las ciudades actualmente se basan en modelos sostenibles; mientras que renovar puede suponer la demolición y posterior construcción de elementos urbanos, aparece un concepto que plantea el aprovechamiento de las estructuras existentes, otorgándoles una nueva función, logrando generar nuevas dinámicas y recuperar entornos urbanos, en la medida en la que constituye un menor impacto económico, y principalmente medioambiental. Navarro (2016) establece el Reciclaje urbano como "...un proceso que involucra tomar algo existente que ha finalizado su vida útil y modificarlo, con el objetivo de reutilizarlo dentro de un nuevo ciclo de vida útil, respondiendo a una necesidad actual." Un

instrumento que se aplica a "la recuperación urbana dentro de un entorno sostenible."

A su vez Chacón, Valero Ramos, & Valverde Espinosa (2012) presentan el concepto de forma en una escala mayor, al plantear que "El reciclaje urbano parte de la idea de introducir un nuevo ciclo de vida en un entorno urbano obsoleto, ..., proponiendo, entre otros aspectos, la renovación de la imagen que el conjunto ofrece hacia su entorno."



Oficina Äripäev
Arhitekt 11, 2017
Tomada de: Landezine

2.1 Recuperación de vacíos urbanos y/o entornos deteriorados.

A lo largo de la historia las ciudades a nivel global, han buscado su crecimiento y desarrollo económico-productivo, consecuente de la aparición de sucesos como la revolución industrial, los procesos de globalización, la transición demográfica y una mayor emigración de la población a las urbes, lo cual incentivaba al desarrollo enfocado en la competitividad y en la búsqueda de dar respuestas al crecimiento poblacional y al abastecimiento de sus necesidades presentes en relación. Hasta un poco antes de finales del siglo XX, esto constituía el crecimiento de las ciudades de forma desmedida y sin ningún tipo de planificación. En el caso de Latinoamérica, de igual forma el desarrollo de sus ciudades se enfocaban en la productividad industrial y a medida de su llegada hasta la actualidad en la que aparece la preocupación por el impacto ambiental, las nuevas Smart cities y otros modelos cada vez más enfocados en la sostenibilidad, fábricas y bodegas son dispuestas al traslado por temas de espacio, comunicaciones terrestres, y principalmente, a modo de no interferir con actividades socioculturales.

Tras esto y los procesos actuales de desindustrialización, para la recuperación de zonas que buscan mejorar la convivencia entre personas, edificios y entorno, el urbanismo actual formula el enfoque en el paisaje como medio para el planteamiento de transformaciones eficientes que logren enriquecer la experiencia urbana. “Grandes parques, antiguos terrenos industriales, infraestructuras urbanas y espacios intermedios, se han convertido en oportunidades para diseñar sistemas

2. MARCO CONTEXTUAL

ecológicos resilientes y adaptables, reorganizando el espacio y estableciendo nuevas relaciones entre lo urbano y lo social” (Terraza, Rubio Blanco, & Vera, 2016).

En lo que respecta al caso colombiano, en el libro Diseño paisajístico en el trópico, su autora menciona la preocupación en cuanto al fenómeno de dispersión urbana que continúa apareciendo en la conformación y expansión de las ciudades actuales. Esta ciudad fragmentada se caracteriza por crear unidades funcionales con diversos ritmos y periodos activos usualmente poco relacionados que generan espacios vacíos, “Feudos”, insertados de forma independiente, entre aquellas unidades, en la trama urbana, comúnmente consecuentes de la falta de diseño urbanístico que propicien redes articuladas de espacio público. De esta forma, incorpora la implementación del sistema de transporte público, el cual “...actúa como medio de unión y a la vez de separación entre fragmentos urbanos, permitiendo conexiones funcionales, pero consolidando rupturas de continuidad espacial, visual y social.” (Iglesias, 2012). Por su parte, Lerner (2009), propone que la búsqueda de prolongación de la trama urbana debe resultar del análisis de las dinámicas que carece una zona urbana o que su población



Aceras en Melbourne, Australia
Tomada de: Streetblog NYC

necesita. “Si solo existe actividad económica y falta gente, es esencial incentivar la población. Si lo que ocurre es la falta de actividad, lo importante es incentivar los servicios”. El arquitecto Jan Gehl, en su libro Ciudades para la gente (2010), demostró un enlace directo entre la calidad del espacio urbano y el desarrollo de la vida humana en la ciudad, al implementar un proyecto de regeneración urbana en Melbourne, Australia, que logro repoblar un espacio público, inutilizado y apagado, que se encontraba entre unos edificios de oficinas, por medio del trazo de nuevas plazas y caminos destinados para el uso peatonal a modo de permanencia, “Si hay vida y actividad dentro de la ciudad hay numerosos intercambios sociales, mientras que, si las calles están vacías y desoladas, no ocurre nada.” (Gehl, 2010). “...es evidente que para que las ciudades sean efectivamente más sostenibles deben asemejarse y facilitar flujos activos en movimiento, en vez de configuraciones materiales y estáticas.” (Terraza, Rubio Blanco, & Vera, 2016). De esta forma, se sustenta que la nueva visión en los modelos de transformaciones supone que las acciones con el fin de solucionar los problemas urbanos “...tengan que superar las intervenciones sectoriales más allá de una intervención física, actuando integralmente, incluyendo acciones de tipo socioeconómicas,



Bethlehem SteelStacks Arts + Cultural Campus
WRT/2015
Tomada de: Landezine



ambientales y de desarrollo local.” Plantean Ocampo & Salas (2010) frente al ejemplo de Llei de Barris en Cataluña que establecen como “...la primera política de regeneración urbana que se cimienta sobre estrategias de intervención integral en Cataluña.”

Recuperación de bordes de ríos.

“La ciudad portuaria con la revolución industrial ve como sus bordes se consolidan con la instalación de infraestructuras para el transporte, con la desindustrialización de las ciudades, las instalaciones portuarias sufren traslados a bordes libres de la presión del crecimiento del tejido urbano.” (López Domínguez, 2002). Por su parte, en el caso de Barranquilla, aunque El Plan de ordenamiento territorial (POT) establecido en 2008, indica que el río debe ser eje de desarrollo para la nueva ciudad, la inversión constante en el campo de la construcción, el mantenimiento de carreteras y vías para el transporte de carga y pasajeros hacia el interior del país, ha ocasionado el abandono del mantenimiento respectivo del Río, que junto otras actividades productivas y entorno a la economía, propician la contaminación de muelles y puertos. Actividades que han sido aprobadas en el Distrito Capital,

y en las cuales parece no valer la persectiva ambiental, viendose afectados por el deterioro que ocasionan estas operaciones en lo relacionado con el medio ambiente, el paisaje, el urbanismo y más aún en la calidad de vida de los ciudadanos. (López, 2014)

Frente a esto, los autores de De ciudades emergentes a ciudades sostenibles (2016) plantean que, junto a las corrientes y canales de agua, se incorporen zonas verdes y senderos peatonales articulados en el entorno con el fin tanto de funcionar para la interacción social, actividades, inspiración y enfoque sensorial, como de “...proveer servicios ambientales como el abastecimiento de agua potable, apoyo al control de la temperatura, captura de carbono, absorción y descomposición de residuos, protección de la biodiversidad, reducción de erosión y sedimentación del suelo, control de inundaciones, ..., entre otros.”

En el caso antes mencionado de regeneración urbana en Melbourne Australia, Gehl (2009) sustenta la implicación que la renovación del espacio, el cambio de mobiliarios e incluso la incorporación de nuevos elementos del entorno, pueden llegar a constituir una mejoría notable para el desarrollo e influencia en los patrones de vida urbana.

2.2 Cultura como puente para la inclusión, conexión y acciones urbanas.

En una ciudad que pasa de ser vista como “máquina” a funcionar como “objeto de consumo” (Duque Franco, 2015), surge el enfoque actual de favorecer la experiencia urbana por medio de medidas sostenibles vinculadas a modelos ecológicos, ambientales, y principalmente vinculadas al desarrollo sociocultural de la comunidad, propiciando la diversidad cultural, inclusión social e igualdad comunitaria. Que surgen como tendencia y se catalogan “ciudades creativas”.

Se trata de ciudades que articulan el patrimonio, los productos y servicios culturales tradicionales con las industrias creativas y que proyectan un estilo de vida dinámico, atractivo y diverso. Iniciativas de renovación y revitalización de espacios urbanos como el emblemático efecto Museo Guggenheim en Bilbao, España, el cual presenta de los mejores resultados de regeneración del “espacio basura”, beneficia la articulación interna de la ciudad desde la atracción cultural.

En el contexto colombiano, vemos la recuperación de la seguridad y vida social urbana de barrios, como es el caso de la comuna de San Javier, en la que, por medio del turismo, gracias a la conexión con el teleférico la incorporación de hitos como la biblioteca España, han propiciado una mejora para la experiencia urbana la apropiación de la calle y con ello no solo, el desarrollo socioeconómico de la sociedad si no que igualmente la apropiación del espacio público por parte de la identidad comunitaria.

De igual forma, desde el punto de vista del planeamiento cultural en la ciudad, se encuentra “la consolidación de rutas o corredores culturales”, como parte de los procesos de renovación



Biblioteca España, Medellín.

Imágen de: Isabel Duque Franco

urbana ligados al Planes zonales. “En este sentido destacan la reutilización de edificaciones para fines turísticos y culturales, así como la construcción de espacios nuevos con inversión privada, como el centro cultural mexicano Gabriel García Márquez del Fondo de Cultura Económica de México en La Candelaria” (Duque Franco, 2015). Sobre todo, espacios que sirven para la interacción social, y experiencia urbana desde la perspectiva individual, considerando a todos los actores del espacio, desde el vendedor, hasta la familia y los turistas.

Así, además de representar un atrayente, diversificar y propiciar las dinámicas del espacio, “...la cultura aparece como respuesta a unos contextos críticos en materia de seguridad y convivencia, de exclusión y gobernabilidad.” (Duque Franco, 2015). Es más que visto en el contexto global, que ciudades en pro de la sostenibilidad y de los beneficios a su comunidad, han implementado la cultura como eje de desarrollo y elemento clave para la reparación de zonas desactivadas e inseguras. Así, la ciudad actúa como escenario en el que la cultura y sus espacios de desarrollo forman identidades y construyen un vínculo social dentro de la trama urbana.



Biblioteca Gabriel García Márquez, Bogotá.

Imágen de: Isabel Duque Franco

3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

3.1 PLANTEAMIENTO GENERAL

El modelo metodológico de diagnóstico implementado se basa en la agrupación de 2 metodologías de análisis urbanos planteados por académicos, los cuales se implementarán primeramente en una escala macro y posteriormente en escala sectorial. Respecto a la metodología planteada por la Dra. Laura Gallardo (2015), se establece que este tipo de análisis hecho a profundidad sobre el contexto, más adelante permite plantear proyectos relacionados de forma precisa con la ciudad y los individuos que hacen parte de ella. Así, la metodología implementada resultará en plantear 7 puntos, que logran recopilar los elementos principales en el contexto de análisis, correspondientes a: 1) Carácter, vocación y/o Genius loci. 2) Normativa. 3) Movimiento. 4) Análisis sensorial. 5) Zonas Verdes. 6) Estudio Etnográfico. y, por último, 7) Síntesis, en el cual se reconocerá la identidad urbana, que a su vez se irá vinculando en menor detalle con los 7 puntos de análisis mencionados, dado que tal identidad busca “Realizar una lectura territorial con el fin de definir los atributos Urbanos identitarios propios de cada territorio.” (Herrera, A. 2017) que de igual forma terminará por reconocer las oportunidades que tienen diferentes zonas para consolidar nuevas actividades que logren vincular sus potenciales histórico-físicos, socioculturales y medioambientales.

3.2 DIAGNÓSTICO URBANO

3.2.1.Vocación del lugar, Carácter (Genius loci)

“En este primer punto, se trata de estar a la escucha del lugar. Entender la voluntad del lugar será esencial en el proyecto arquitectónico para poder formar parte de la ciudad.” (Gallardo, L. 2015). De esta forma, se plantea el análisis de su ubicación, el contexto en el que se emplaza, su relación con la ciudad, y principalmente su análisis histórico que permita identificar

los valores simbólicos, el patrimonio material e inmaterial que le ha dado su carácter y función en relación al desarrollo de la ciudad. Relacionando de igual forma los elementos construidos en el lugar de análisis, por medio de usos de suelos y relación de llenos y vacíos.

Ahora, para reconocer el carácter y vocación del lugar como parte de una identidad, Herrera (2017) establece centrar el análisis en los procesos históricos más representativos, que, a partir del desarrollo de la sociedad con su medio físico, se hayan generado consecuentemente transformaciones estructurales creando un contexto particular. Así, se incluye analizar información cartográfica, geográfica, fotográficas, relaciones con otros territorios, sus canales de comunicación aérea, vial y/o fluvial, entre otros aspectos propios de las relaciones territoriales a escala regional o nacional, al igual que el reconocimiento de actividades sociales, económicas y culturales en el territorio estudiado.

3.2.2. Normativa.

En este punto, se realiza el reconocimiento del plan de ordenamiento vigente al día de la resolución del análisis presente, al igual que los diversos instrumentos de gestión y

reglamentaciones ejercidas sobre la zona, tales como planes parciales, planes especiales de manejo y protección.

3.2.3 Movimiento

Gallardo (2015) recomienda “...realizar un análisis de los tipos de flujos existentes en el lugar: autos, peatones, motos, bicicletas, entre otros (Pozueta, 2000), y de la intensidad de los mismos, destacando los sentidos, jerarquías e, incluso, los distintos ritmos que pueden p2roducir sus conexiones. También se deben tener en cuenta los elementos de reposo: bancos, cafés, miradores, etc., los cuales, se identifican y ubican para establecer las relaciones entre el reposo-movimiento.” De esta forma, se tendrá en cuenta el análisis de flujos (diurnos, nocturnos, entre semana, fin de semana, festivos, etc.) Carácter de vías, intensidad de las mismas, jerarquías analizando que relacionan.

3.2.4. Percepción sensorial

En este punto, el planteamiento de Gallardo (2015) sostiene que “...nuestro foco principal, aunque olvidado con demasiada frecuencia en las estrategias proyectuales, es el ser humano, conjunción de óptico y ontológico, que debiera estar siempre presente pues es la finalidad primera del proyecto arquitectónico.”

De esta forma, se plantea revisar las distintas percepciones sensitivas vinculadas al individuo y en relación con el espacio, como visuales y colores predominantes, ruidos, olores, texturas, clima y vientos, entre otros.

3.2.5. Espacio público y zonas verdes.

A partir de lo establecido por Gallardo (2015) en este punto, se plantea identificar y caracterizar áreas como parques, plazas, plazuelas, malecón, etc.; así como su calidad. Al igual que la identificación y caracterización del sistema ambiental, las dinámicas del uso del espacio público y las especies de flora presentes.

3.2.6. Estudio etnográfico

En este punto se plantea el reconocimiento cuantitativo y cualitativo de la población que entra en relación con la zona de análisis. De esta forma, por parte de Gallardo (2015) “Se propone una observación para identificar a los diferentes “personajes” (roles): vendedor, cliente, transeúnte, barrendero, etc. Es importante observar lo que producen estas diferencias

(vestimentas, acciones, comportamientos) para distinguir las distintas formas de acción e interacción.”, esto, por medio de encuestas que permitan conocer desde el punto de vista de estos actores, la caracterización, forma de uso y su opinión del espacio; con el fin de acercarnos a reconocer “el viaje físico y espiritual” que viven sus habitantes.

3.2.7. Síntesis

A partir del diagnóstico respecto a los puntos anteriores y una vez que se ha logrado conocer a mayor detalle el sector, se busca conectar tales puntos de análisis, sintetizar los elementos principales y llegar a preguntas/ideas que permitan proponer estrategias de diseño en las que trasciendan las características de la identidad urbana. Herrera (2017) asocia el concepto de identidad urbana a “una estrategia metodológica que posibilite una lectura integral del territorio” por medio de la identificación de las transformaciones urbanas dadas por manifestaciones materiales y atributos espaciales, al igual que por el componente sociocultural presentado como la dimensión intangible e inmaterial dada por los diversos individuos, costumbres, expresiones y manifestaciones asociados al territorio.

FORMULACIÓN PROYECTUAL

4.1.1 INTRODUCCIÓN UBICACIÓN DEL ANÁLISIS

4. DIAGNÓSTICO URBANO

La localización del proyecto se encuentra en la zona titulada “Ribera occidental” en la ciudad de Barranquilla, Atlántico. Sus límites están marcados por el gran eje vial Vía 40 hasta el nuevo espacio del Malecón del río frente al río Magdalena, desde la comunidad de Siape, hasta La Loma, en donde convergen tres de las grandes arterias de la ciudad, La vía 40, la carrera 46 y la calle 30, en el inicio del Paseo Bolívar.

Desde esta perspectiva, el diagnóstico y proyecto que se presenta a continuación toma esta área como la zona afectada a intervenir, sin embargo, se tomara en consideración el entorno próximo y su afectación con respecto a esta, a modo de propiciar la conectividad y vinculación de la zona con la ciudad y su población.



AMÉRICA DEL SUR
Colombia



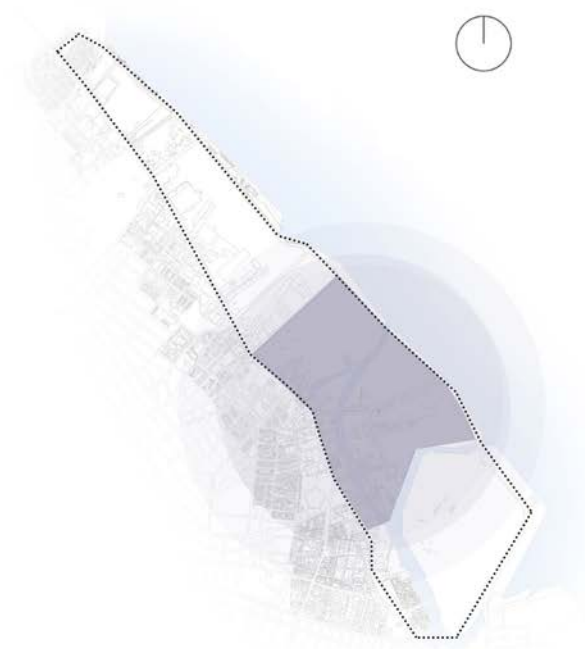
COLOMBIA
Atlántico



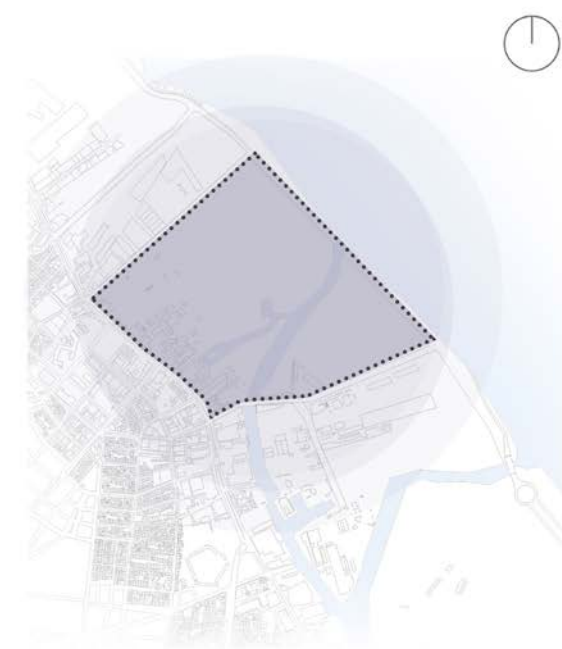
ATLÁNTICO
Barranquilla



BARRANQUILLA
Ribera occidental



RIBERA OCCIDENTAL
Sector: Base naval-Isla industrial la loma 2.



SECTOR
Área de intervención

Gráfico 1. Localización
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra



Gráfico 2. Collage Vocación
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra



4.1.2 Vocación-Character (Genius Loci)

En 1871 se construye la vía férrea bordeando la costa del río Magdalena, y cuyo fin sería el de comunicar este asentamiento con Sabanilla, Salgar y Puerto Colombia. A partir de esto, y debido a la efectiva conectividad a favor del desarrollo, aparece la zona industrial en paralelo a lo largo de esta vía de comunicación. Posteriormente, a principios del siglo XX se incorpora el hidropuerto SCADTA, uno de los principales iconos del nacimiento y desarrollo de Barranquilla, junto con la aparición de las bodegas fabriles, consecuentes del acelerado crecimiento de la industria. Alrededor de los 40s, se crea la avenida Industrial de Veranillo en la anterior vía férrea. Continuamente, con el paso de los años se buscó conectar con otras vías principales, como la calle 72 y 30, en relación con los barrios poblados en crecimiento y con su centro focalizador de la economía. El flujo vehicular incrementaba cada vez más, y en 1980 no solo se pavimento la vía, si no que amplió, además, el número de carriles a tres en cada sentido, con el objetivo de crear una vía rápida que comunicara Norte-Sur en 20min.

Así, la zona industrial se consolidó cada vez más en relación con el río Magdalena y a su vez con la nueva vía rápida de flujo alto y pesado. Ahora, desde una perspectiva ambiental y social, la localización de esta ribera industrial, debido a su ubicación al noreste de la ciudad, la entrada de vientos, constituye una fuente de contaminación en la calidad del aire para la población. Algo que suele ser previsto en los modelos de planificación de ciudades actualmente. De igual forma, desde 1991 la vía 40 supone un espacio cultural, al ser apropiada para el funcionamiento de eventos para el carnaval de Barranquilla, actual patrimonio inmaterial a nivel nacional, y el cual llevó a reconocer la calle como “La arteria del progreso”.

Actualmente, se ha conformado un espacio en la ciudad para zona industrial, pero hace más de un siglo que la industria se apropia de la ribera del río y algunos se niegan al traslado, al igual que vías públicas antes trazadas en conexión al río, que hoy en día hacen parte de la privatización, y las autoridades municipales no han actuado para recuperar el espacio público de esta parte de la ciudad. De esta forma, se genera una tenencia de usos con horarios mínimos que provocan zonas muertas que impiden

la dinámica, desarrollo e interacción social. A su vez, los caños dividen, en el sentido longitudinal, e impiden que se realiza un contacto entre zonas, como ejemplo, la división que supone el caño entre Siape y la zona continua de Puerta de Oro, ya que representa una barrera física e impide la conexión entre zonas, aislando la población de Siape y excluyéndola del desarrollo cultural.



Gráfico 3. Vía 40
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

4.1.3 Normativa.

Dentro del marco normativo de Plan de ordenamiento territorial (POT) 2012-2032 se plantean los tratamientos urbanísticos de consolidación, renovación, desarrollo y conservación, y distintos tipos de actividades de uso de suelo, vinculadas al tipo de intervención.

Así mismo, el Plan de ordenamiento territorial menciona los siguientes lineamientos como visión de la ciudad: Ciudad Región, Ciudad Río, Ciudad equitativa e incluyente, Ciudad verde y sostenible, Ciudad segura y bien administrada, Ciudad en movimiento, Ciudad con memoria y Ciudad competitiva. En los cuales se plantea como objetivo ampliar el porcentaje de espacio público efectivo a 6 m2 por habitante a través de parques metropolitanos y urbanos. Además de esto, tiene una propuesta potencial para la pieza urbana de la ribera la cual está enfocada en “Consolidar servicios portuarios. Atraer inversión extranjera. Apertura de la ciudad al río en lo turístico, recreativo y cultural.” Que buscan conectar la ciudad con el área de trabajo. (Plan de Ordenamiento Territorial, 2012.)



Gráfico 4. Tratamientos urbanísticos
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra a partir de POT (2012-2032)

4.1.4 Movimiento-Quietud.

Se presentan 3 tipos de vías urbanas que se corresponden con su intensidad y flujo vial. Así, se presentan arterias como la vía 40, la cual se desprende hacia el sur por la calle 45 y la calle 30, con tres carriles en cada sentido, y que suponen un flujo vehicular alto como vías rápidas de conexión Norte-Sur, y usualmente vinculado a un flujo pesado debido a las áreas de almacenaje e industria adyacentes a la zona, en consecuencia, son de poco uso peatonal y representan barreras físicas desde esta perspectiva.

De igual forma, se presentan pocas vías semiarterias que representan una mayor conectividad al continuar desde localidades centrales de la ciudad e incorporarse en la pieza de la ribera hasta el malecón frente al río, estas calles mantienen un flujo vehicular medio, distribuido usualmente en 1 o 2 carriles en cada sentido, y pueden ser transitadas por peatones a través del espacio público anexo a las fachadas, además de contener



Gráfico 5. Tipos de vías
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

algunos elementos de control del tráfico, como semáforos y señales de tránsito. Las vías semiarterias dentro del sector de análisis, calle 79, calle 72, y la avenida del río, dado que representan accesos principales al espacio público del malecón del río, se han dispuesto bajo condiciones tanto para el vehículo, como para el uso peatonal y de bicicletas.

Por otra parte, se encuentran vías locales internas en los sectores usualmente vinculadas al uso residencial, manteniendo un flujo vehicular bajo y, por ende, mayor seguridad vial para el peatón. Aun así, las vías locales dentro de la pieza de análisis, como la 69 y 67, adjuntas a la zona industrial y de bodegas, no suelen ser concurridas por el peatón debido a su aspecto e inseguridad vinculada al mono uso y su falta de dinámicas en el espacio público.

De esta forma, el movimiento de la zona se vincula al alto flujo vehicular de particulares y de carga sobre la vía 40 y la vía al mar, con un bajo flujo peatonal. Contrariamente, las áreas de quietud esta vinculadas principalmente al centro de convenciones puerta de oro, el cual se convierte en el mayor espacio de reunión y actividades en espacio cubierto, seguido del reciente espacio público del malecón del río frente al magdalena, y al cual asisten cientos de visitantes, extranjeros y locales.



Gráfico 6. Usos Industriales y Comercio
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

4.1.5 Percepción sensorial.

industrial, como la carrera 67 y la calle 69, se refleja un ambiente tosco, que, debido al uso de materiales como el concreto y la falta de vegetación, se genera un microclima cálido, que junto a su entorno deteriorado propician que el tránsito peatonal sea escaso. En lo que respecta las zonas de La loma 1 y 2, corresponden a espacios en los cuales se identifican asentamientos urbanos informales dentro de un área con potencial ecológico y necesidad de preservación. Desde una perspectiva ambiental, se perciben los caños naturales y sistemas de drenaje como en la calle 82 y carrera 51, de manera negativa debido a la contaminación y el constante vertedero de basuras, que generan malos olores y la propagación de mosquitos. De igual forma, la percepción de la vía 40 es reconocida con factores de inseguridad para el peatón, además de constituir una fuente de alta contaminación auditiva respecto al manejo de su flujo vehicular alto y pesado.

Por otra parte, se destaca en el barrio Siape el colorido de sus fachadas y el impacto positivo que ha tenido el malecón en la pieza de la ribera occidental en la percepción de seguridad. Desde la perspectiva individual del peatón, la zona representa un conjunto de barreras principalmente visuales, debido a cerramientos altos, estructuras industriales y de comercio que impiden la permeabilidad hacia el río.

CRA 50a BARLOVENTO



CRA 53 Barrio Abajo



CRA 51 (Hacia caño La Campiña)



CALLE 77



Gráfico 7. Calles
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

4.1.6 Espacio público y zonas verdes.

El espacio público en la zona es representado principalmente por el malecón del río, algunos espacios vinculados al centro de eventos Puerta de oro, y dos plazas de aprox. 1.100 y 1.500 m2 en la localidad de Siape, al norte de la pieza. Las áreas de espacio público más próximas a la pieza urbana de la ribera y con conexiones potenciales son: El estadio Edgar Rentería, el parque vinculado al Teatro Amira de la rosa y parques barriales en las localidades de Montecristo y Modelo. De igual forma, el espacio público vinculado a las calles transversales desde la vía 40 a la Avenida del río, se encuentra en estado de deterioro, y los cuales, debido a los materiales usados y la falta de elementos de sombra, en relación a las condiciones climáticas, presentan afectaciones en cuanto a las visuales y experiencias sensoriales. De igual forma, el sistema ambiental se encuentra afectado por la falta de áreas verdes que permitan el funcionamiento de servicios eco sistémicos, que junto a los gases emitidos por la

industria y la contaminación de los caños afectan la calidad del aire para la vida urbana tanto de la zona como posteriormente de la ciudad debido a su ubicación. A excepción de las incorporadas en el malecón del río y otras vinculadas a los espacios públicos anteriormente mencionados, las zonas verdes que permanecen dentro de la pieza de análisis, residuos del poco porcentaje “8%” del bosque seco tropical del país, son actualmente áreas en desuso y sin preservar, además de no estar dispuestas para el acceso público.

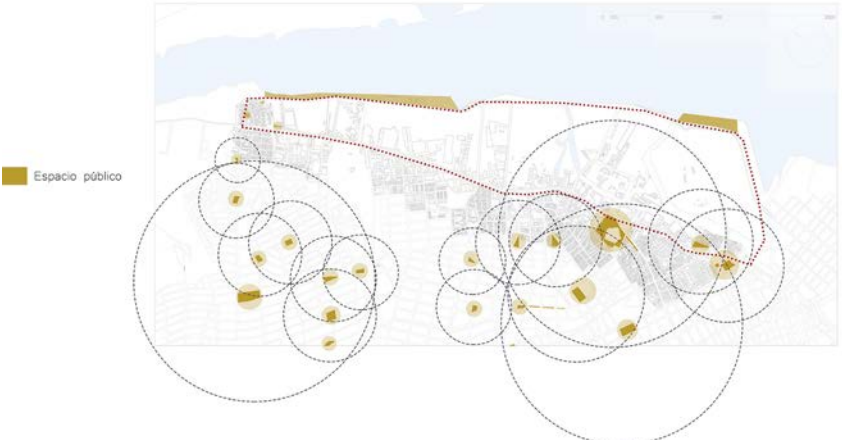
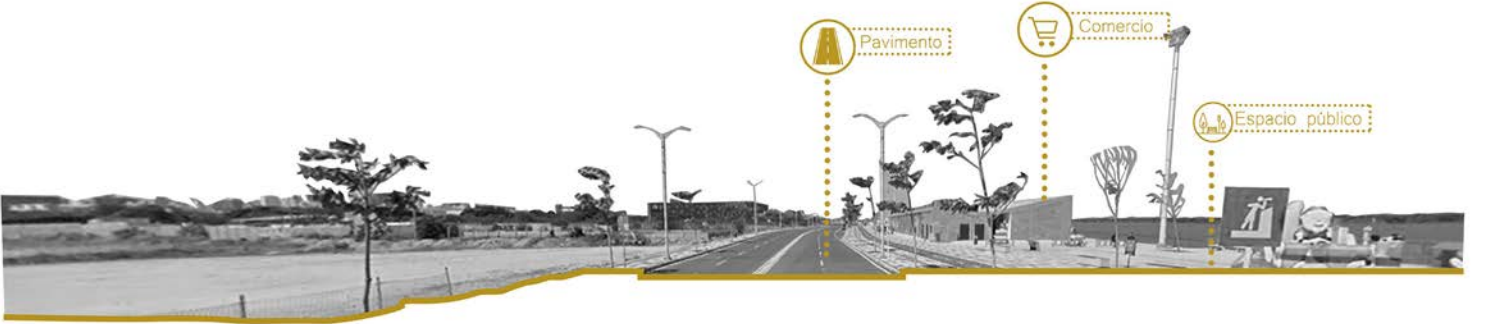


Gráfico 8. Espacio público existente
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

AVENIDA DEL RÍO



CALLE 82 (Canalización de arroyo)

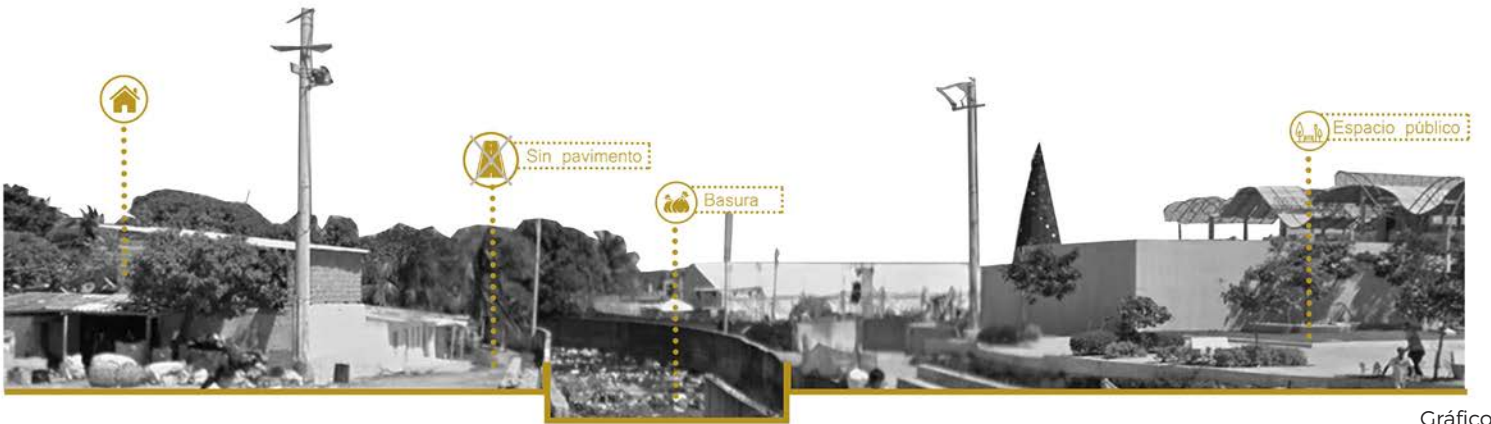


Gráfico 9. Calles
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

4.1.7 Población (Etnografía e Identidad)

La demografía presente en el área se distribuye en barrios poblados a lo largo del área de influencia y en relación con el área:

Siape y San salvador. Ubicados al norte de la zona, son barrios populares mayormente residenciales, en el que se maneja un horario de trabajo de mañana a tarde, y en la noche permanece la vivienda, con un micro tráfico de tipo barrial. Es común ver personas frentes a sus casas, en comunidad y descanso, disfrutan y

crean su propio carnaval. Los personajes presentes en la localidad son pescadores y trabajadores del área portuaria, en relación con su proximidad al río.

Paraíso, Concepción y Santa Ana: Vinculados al área del batallón militar en Paraíso, la empresa industrial El Quintal S.A., el nuevo centro de convenciones Puerta de Oro y su conectividad al malecón del río por la calle 79, son sectores residenciales que están mayormente relacionados con las dinámicas de trabajo presentes, de esta forma, encontramos comerciantes, transportadores, militantes, junto con turistas y visitantes del malecón del río

Finalmente, los barrios **Barlovento, Montecristo y Barrio Abajo**, sectores donde se dieron los primeros asentamientos y tejidos urbanos de la ciudad. Los cuales se vinculan al estadio Edgar Rentería. De esta forma, la población la constituyen residentes, visitantes y turistas de los equipamientos culturales trabajadores de los parques logísticos y la cárcel. Asimismo, se vincula La loma, en los que permanecen algunas viviendas de carácter informal. Por otra parte, Barrio Abajo representa el epicentro del Carnaval de Barranquilla, y bien de interés cultural en el que los meses de febrero se activan las actividades culturales en el espacio público (Chica, 2020).

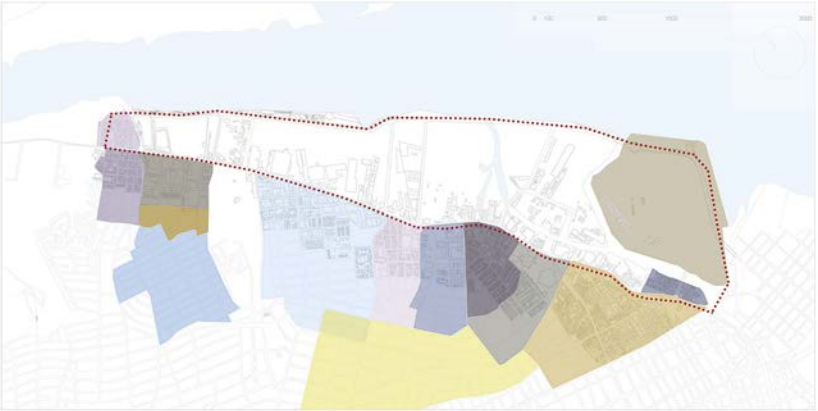
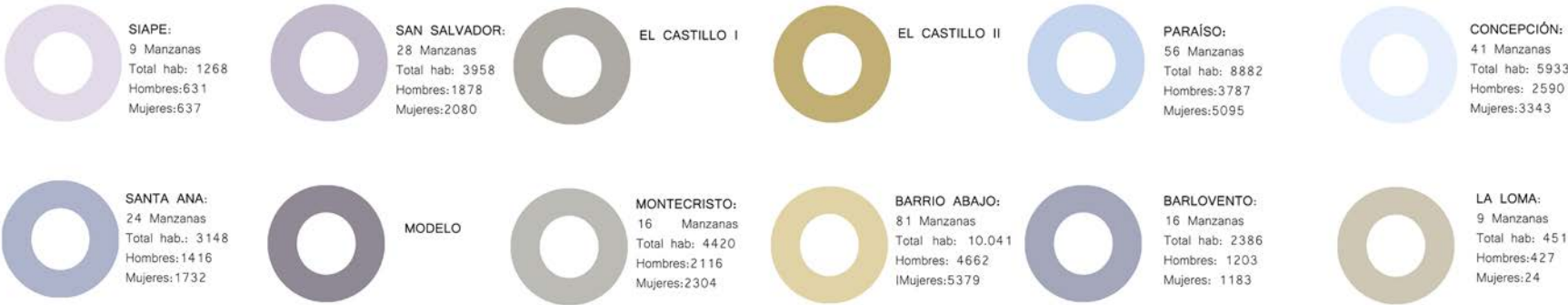


Gráfico 10. Demografía actual
Elaboración propia a partir de datos del DANE.

4.1.8 Síntesis

De esta forma y a modo de síntesis se reconoce la zona con identidad de mono uso, con falta de dinámicas para el desarrollo de la actividad urbana, una zona en desuso y deterioro. Aunque el área se comunique por vías vehiculares, la zona está compuesta por barreras físicas con cerramiento de alturas considerables, que excluyen el desarrollo y la actividad peatonal.

De esta forma, la población se siente vulnerable en relación al tráfico y ciertas dinámicas de la zona, dado que físicamente no estan dispuestas para la vida urbana y, la experiencia a la que se acercan y disponen es desfavorable, insegura e incómoda.

Así mismo, poblaciones dentro del área, en relación continua con el lugar y sus dinamicas, se ven afectados tanto por razones de exclusión como por factores que conforman la zona, como por ejemplo, el vertimiento de basuras en la infraestructura de drenaje, en el caso de Siape y su respectiva barrera para el acceso al espacio público y actividades socioculturales.

Es necesaria la creación de dinamicas que revitalicen la vida urbana, la preservación y disposición de espacios públicos y zonas verdes para la recuperación ambiental del lugar, al igual que un sistema que comunique y asegure el acceso de toda la comunidad.

4.2.1 INTRODUCCIÓN UBICACIÓN ANÁLISIS SECTORIAL

El sector se ubica hacia la parte baja de la ribera, entre las áreas actualmente conocidas como la base naval y la isla industrial de “la loma 2”. Lo conveniente es que bas zonas se encuentran interferidas por el paso del caño la campiña, un ente hídrico que se ha visto amenazado por la fuerte y contaminante industria en la zona. En lo que respecta el frente hacia la vía 40 se mantienen comercios de gran escala.



Imágen Caño la Campiña
Tomada de: Google maps



Imágen Isla Industrial
Tomada de: Google maps

4.2.2 Vocación-Carácter (Genius Loci)

El carácter de este sector, por un lado, se mantiene industrial al corresponder a la isla industrial “la loma 2”, en el que se disponen una serie de fábricas y bodegas, y, por otra parte, reconoce un área educativa correspondiente a la Base Naval de Suboficiales A.R.C., y en la que anteriormente se ubicaba la sede SCADTA. Los establecimientos que se pueden observar son entre otras, estaciones de servicio, Empresas transportadoras, Ferreterías, Empresas manufactureras tales como: la fábrica de juguetes y elementos para aseo Kiko, Jabonería Tusica, ventas de vehí-culos, bodegas industriales, zona de restaurantes y esparcimiento como el Club de Pesca, y las instalaciones de la Base Naval que ocupan dos porciones de terreno a cada lado de la Vía 40.

De esta forma, la vocación del lugar se reconoce como un sector vinculado al desarrollo del aprendizaje, la valorización de la historia urbana, y la conservación de su ecología.

4.2.3 Normativa.

La normativa según el plan de ordenamiento territorial 2012-2032 señala la zona de la pieza urbana la ribera occidental. A su vez, reconoce tratamientos urbanísticos de la zona de la base naval como área de consolidación y la isla industrial la loma 2 como

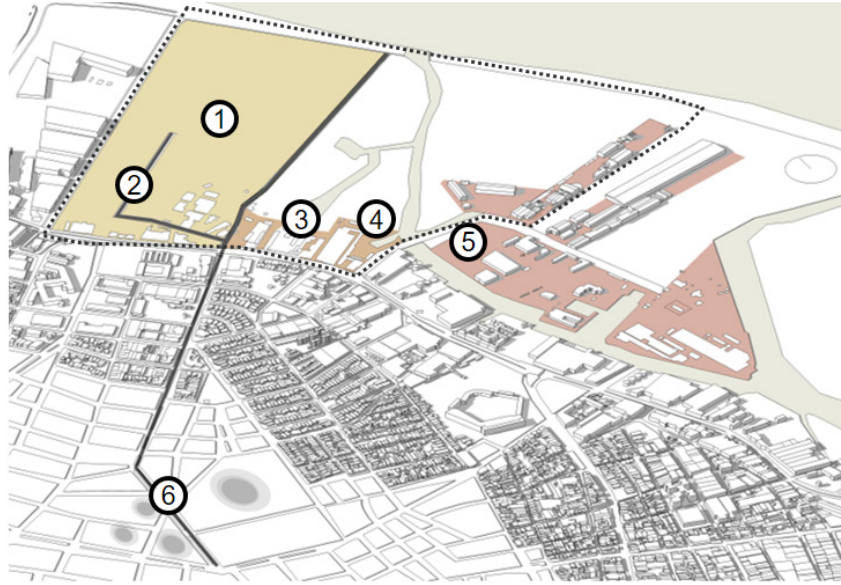


Gráfico 11. Estado actual sector
Elaboración propia

1. Zona Escuela Naval
2. Vías privadas internas
3. Club de pesca, turismo.
4. Comercio de motores
5. Zona Industrial Loma 2.
6. Eje estructurante proveniente universidades.

espacio para la renovación. A su vez, el área hace parte del polígono industrial 1 (PID-1), el cual plantea como usos complementarios el desarrollo actividades culturales y recreativas.

De igual forma, y en relación al caño de la campiña por el que atraviesa, la política ambiental del distrito establece la intervención y control de los ecosistemas frágiles, entre ellos, el río Magdalena. Asimismo, debe “...propender por la delimitación, restitución, recuperación, mantenimiento y control de las rondas de los arroyos, caños, humedales, ciénagas y demás cuerpos de agua existentes en el territorio; designándolos como suelos de protección ambiental.” (López, 20)

4.2.4 Movimiento-Quietud.

Los elementos generadores de movimiento se vinculan a las vías dispuestas en relación a los usos, el límite, calle 69 y la entrada a la isla industrial por la carrera 67, con un flujo medio, mayormente pesado correspondiendo a las fábricas y bodegas en la zona. No existen elementos de permanencia para el uso público, y se da más en relación al desarrollo del área privada.

4.2.5 Percepción sensorial.

Vinculado a sus usos, la percepción que se da del sector es de

abandono y consecuente deterioro del espacio público y todo su entorno, un continuo cerramiento visual, una paleta de color de escala de grises en relación a la materialidad de concreto de las bodegas e industrias fabriles. De igual forma, sus afecciones sensoriales se encuentran en relación con la contaminación auditiva resultante de diferentes maquinarias, al igual que la contaminación del aire y del caño, por arte de la industria.

4.2.6 Espacio público y zonas verdes.

El sistema ambiental se encuentra principalmente vinculado al cuerpo hídrico saliente del río Magdalena, el caño llamado “la campiña”, que forma y a su vez limita la isla industrial. Sus calles carecen de vegetación y otros elementos de sombra, no están dispuestas para el paso peatonal (figuras)

4.2.7 Población (Etnografía e Identidad)

El sector no mantiene áreas residenciales, se relaciona directamente al otro lado de la vía 40 con las comunidades de Santa Ana y Modelo a aproximadamente 500m de distancia. De esta forma, los usuarios vinculados directamente al sector son oficiales y aprendices en la Base Naval, y trabajadores de la industria y el comercio.

CALLE 69



Gráfico 12. Calle 69
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

Dentro del sector no se dan actividades culturales, mas allá de las vinculadas al malecón del rio, una de las actividades de esparcimiento principales que se da en el sector, es el club de pesca.

4.2.8 Síntesis

Actualmente su identidad urbana, vinculada a la zona y productividad industrial, desfavorece la calidad de vida urbana social. Así, además de vincularse hacia el complejo cultural del teatro Amira de la rosa, el teatro José Consuera Higgins en la carrera 54, y su proximidad al estadio Edgar Rentería, y la casa del carnaval, el sector posee una potencial relación con otros sectores educativos por la calle 58 que llega al complejo de universidades, incluida la simón bolívar, la de la costa, entre otras.

De esta forma, los potenciales de desarrollo y regeneración urbana que posee el sector van enfocados en la vinculación zonal entre la industria, la historia que posee y por ende, el lanteamiento enfocado en el aprendizaje dispuesto para la comunidad, además de incorporar nuevos modelos sostenibles de producción en elementos actualmente contaminantes y así recuperar los valores ambientales que posee el lugar.

CRA 67 (ISLA INDUSTRIAL)



Gráfico 13. Calle 67
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

5. PROPUESTA URBANA

1
CONECTIVIDAD

2
ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

3
INCLUSIÓN Y SERVICIOS MIXTOS

5.1.1 CONECTIVIDAD

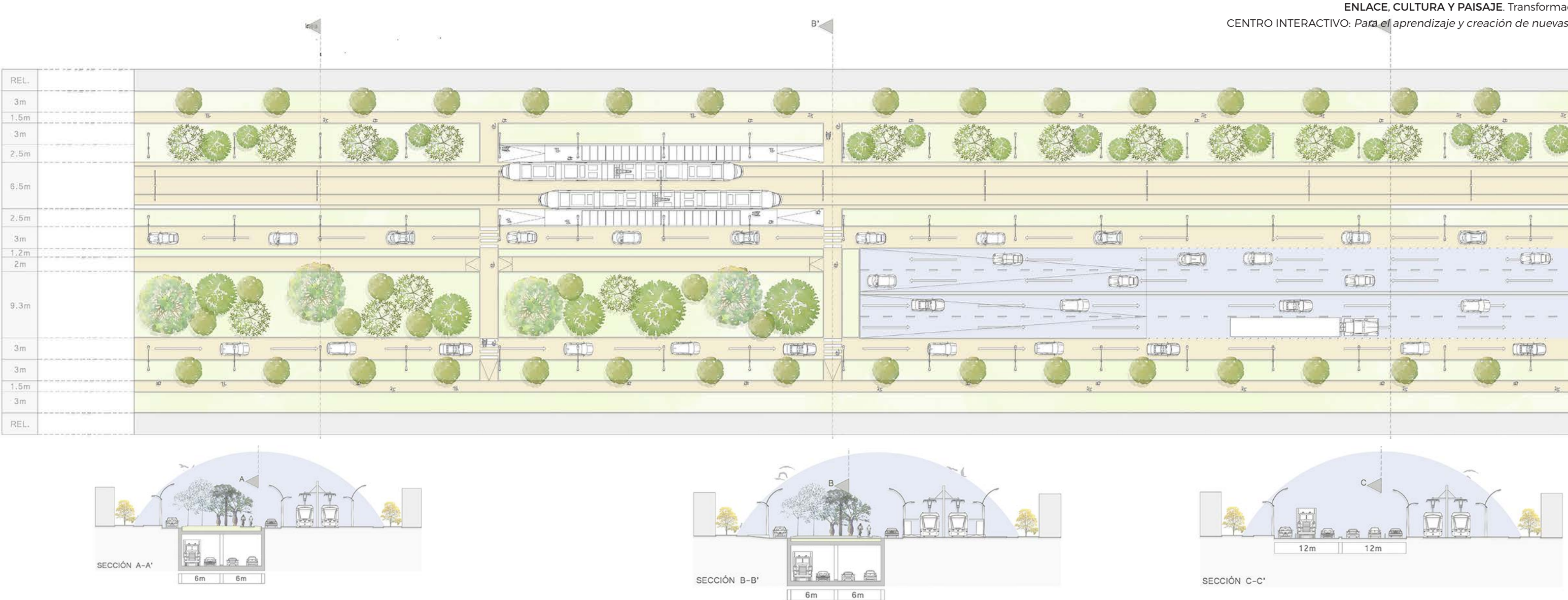


Gráfico 14. Propuesta conectividad
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

5.1.1 Conectividad

Se plantea el desarrollo de espacio público sobre la vía 40 de alto tráfico, soterrada , incorporando un sistema intermodal de conexión en relación a la ciudad, a modo de propiciar la llegada al lugar, principalmente con la incorporacion del tranvía. La nueva vía 40 posee caminos peatonales frente a las fachadas comerciales que se encuentran en relación con la vía, un carril vehicular en cada sentido, zonas verdes para mejorar la calidad del aire y el clima en el área, junto a ciclo rutas. Propiciando de esta forma el desarrollo de la vida urbana en mejores condiciones para la seguridad vial social y ambientalmente,

Gráfico 15. Propuesta Vía 40
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra



5.1.2 Inclusión y Servicios mixtos.

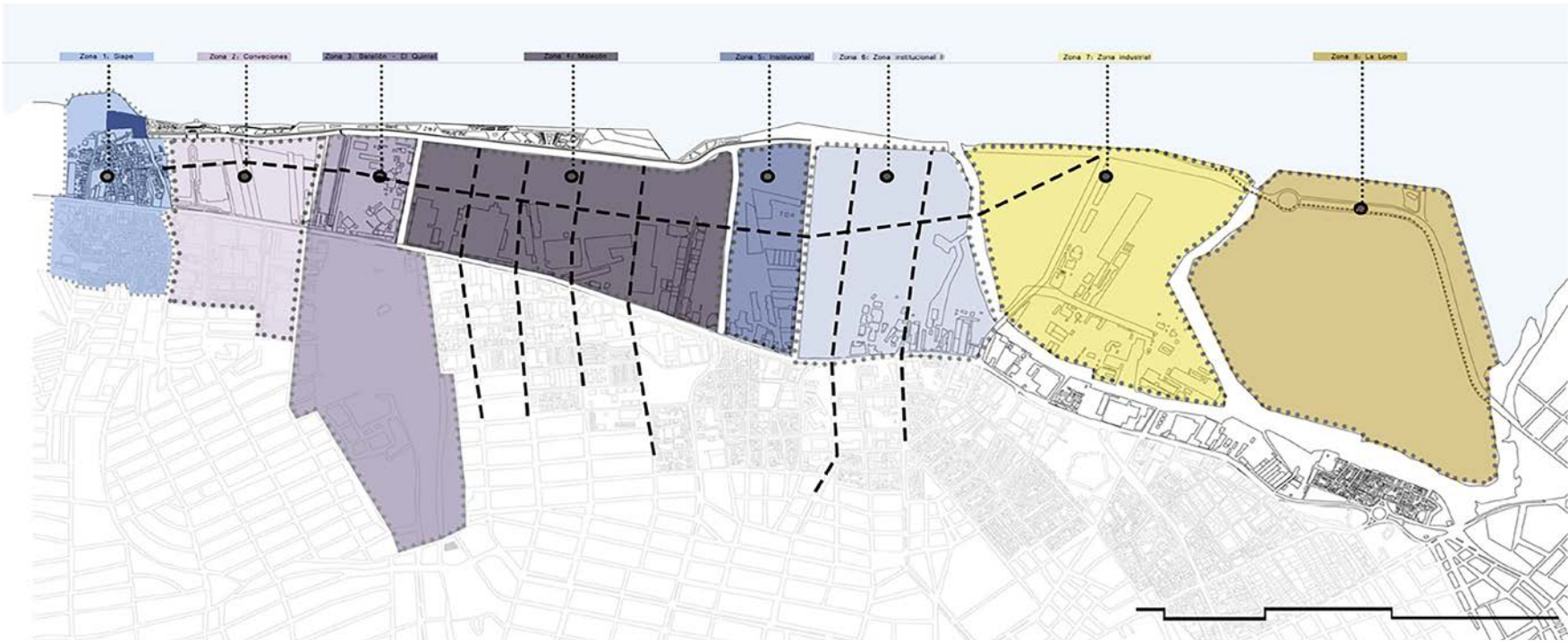


Gráfico 16. Propuesta Usos
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

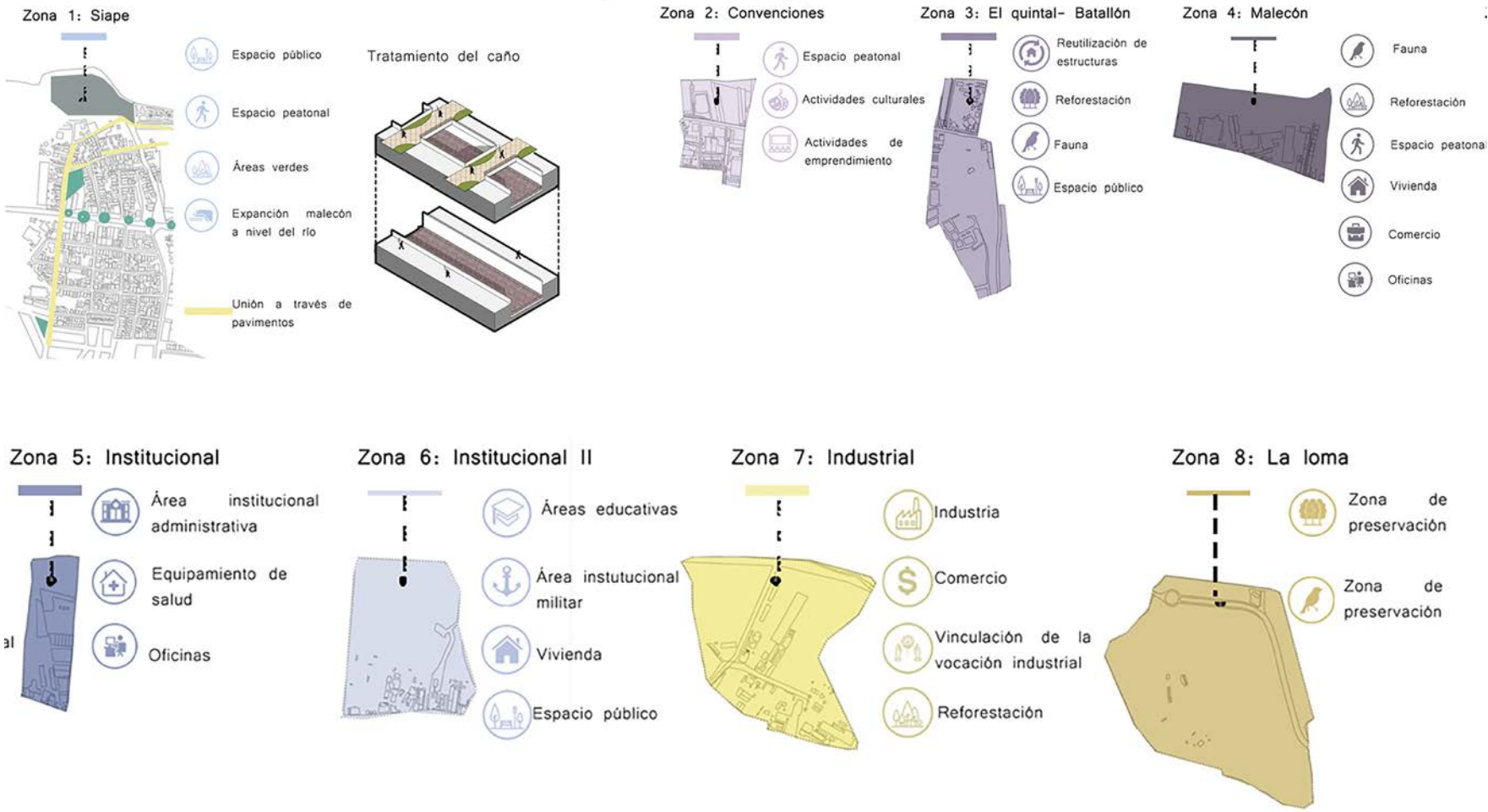


Gráfico 17. Propuesta Usos por zona
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

5.1.3 Ecología y Sostenibilidad.

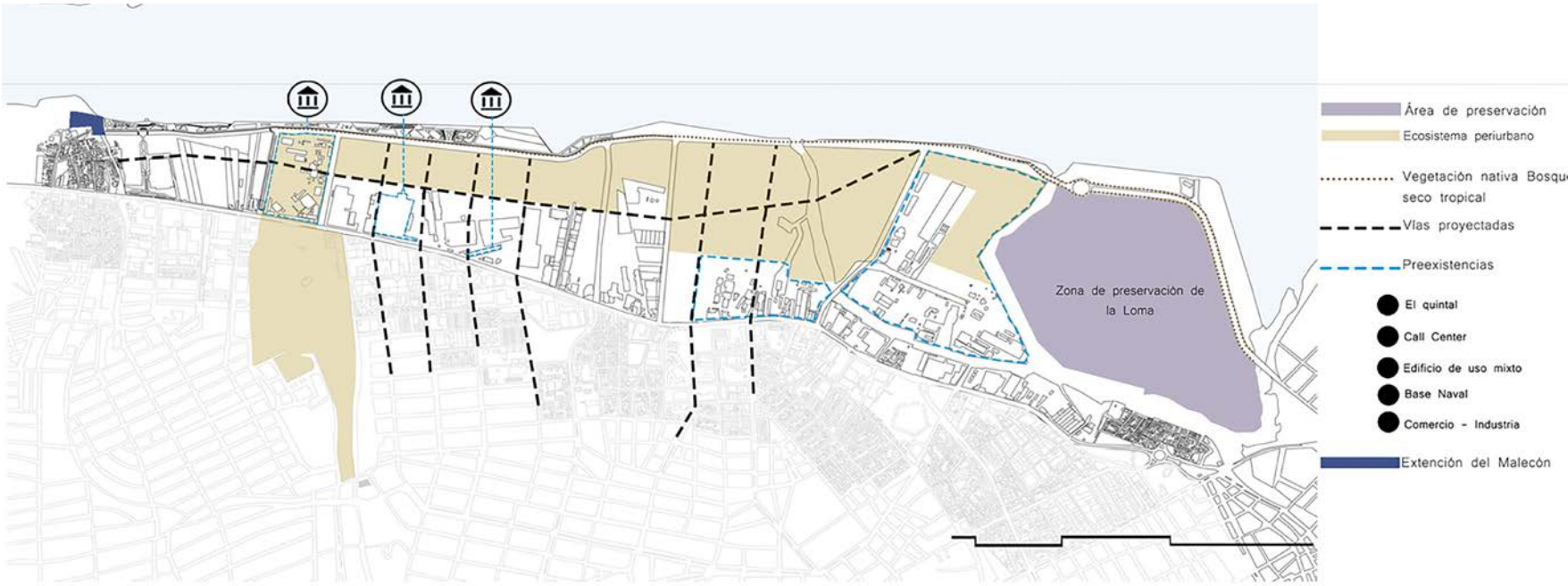


Gráfico 18. Propuesta de ecología y sostenibilidad
Elaboración en conjunto con Valentina García y Josué Parra

Restauración bosque seco tropical

- 1) Objetivo.
- Restaurar, preservar y generar áreas de bosque seco tropical en Barranquilla y Colombia.
 - Reconocer los servicios ecosistémicos que brindan las especies del bosque seco tropical en intervenciones paisajísticas.

2) Descripción de la estrategia.

Se aplican estrategias socioambientales: la concientización en el cuidado de estas áreas, el vínculo con entidades ambientales que busquen los mismos objetivos y, la disposición de actividades y jornadas de siembra de especies nativas, a modo de preservar y fortalecer el bosque seco tropical.

3) Resultado esperado.

Se espera obtener como resultado, la recuperación de 1.9 Kilómetros de bosque seco tropical, por medio de la implementación de una guía de especies del bosque seco tropical relacionada con su servicio ecosistémico y con ello, su aporte a la mejora de las condiciones ambientales y socioculturales de la zona.

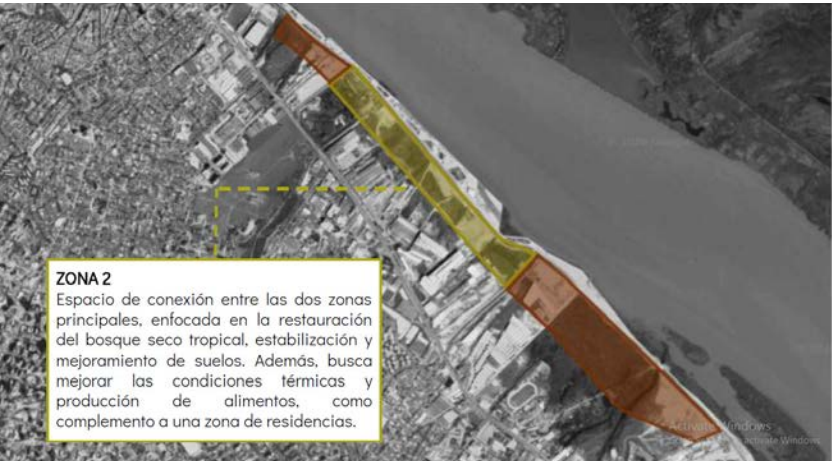
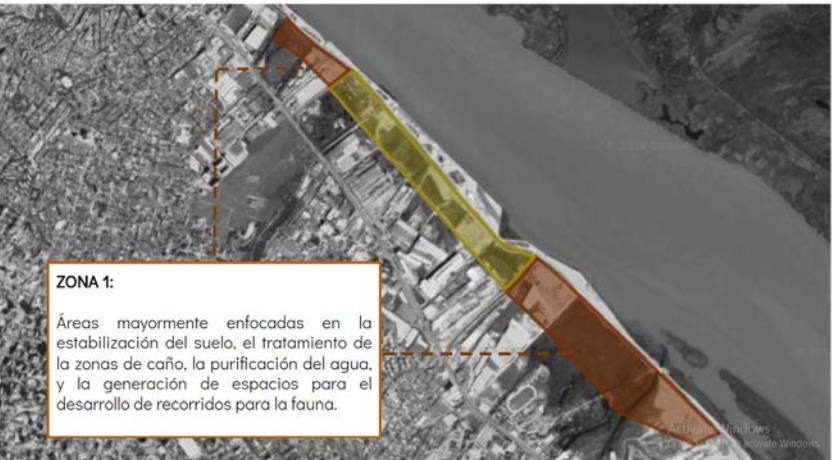


Gráfico 19. Zona restauración BST
Elaboración en conjunto con Valentina García



REGULACIÓN

Regulación de la calidad del aire.
Purificación del agua y tratamientos de residuos: Mantener la calidad del agua en el río magdalena y los caños que se ramifican a partir de este.
Regulación del clima: Con la sombra generada por la copa de algunas especies, se logra mejorar las condiciones del microclima bajo la capa de dosel, disminuyendo la temperatura.

SOSTENIMIENTO

Formación del suelo: Protección de las costas frente a inundación. Control de la erosión y deslizamiento de superficies.

CULTURALES

Salud física y mental: Proveer de espacios con sombra donde las personas puedan realizar recorridos, caminatas, o actividades al aire libre bajo buenas condiciones climáticas.
Valores estéticos: Especies empleadas como plantas ornamentales para fines de estética paisajística.
Valores espirituales y religiosos: Algunas de estas especies son reconocidas por la comunidad como transmisoras de energías.

APROVISIONAMIENTO

Alimentos: Proveer de alimentos que sirven para el consumo humano o de animales.

Servicios Ecosistémicos
Tomado de: WWF Colombia

Orejero <i>Enterolobium cyclocarpum</i> Servicio Regulación: Reg. Cal de aire Cultural: Salud física y mental, formación del suelo, alimento, materias primas. Altura: 20-25 m	Roble amarillo <i>Handroanthus guayacan</i> Servicio Regulación: Reg. Cal de aire Cultural: Valor estético Altura: 20-25 m	Caracolí <i>Anacardium excelsum</i> Servicio Regulación: Purificación del agua y tratamiento de residuos Sostenimiento: Formación de los suelos Altura: 20-30 m	Arepito <i>Erythrina Velutina</i> Servicio formación del suelo, regulación de la erosión, reg. clima, Alimentos, materias primas. Altura: 8-12 m	Camajón <i>Sterculia Apetala</i> Servicio formación del suelo, regulación de la erosión, reg. clima, Alimentos, materias primas. Altura: 10-25 m	Campano <i>Albizia Saman</i> Servicio formación del suelo, regulación de la erosión, reg. clima, Alimentos, materias primas. Altura: 25-30 m
Arará <i>Suavetia Simplex</i> Servicio regulación de la erosión, reg. clima, alimentos, materias primas. Altura: 5-15 m	Cañafistula <i>Cassia grandis</i> Servicio regulación de la erosión, valores estéticos (época de floración), Alimentos, materias primas. Altura: 15-20 m	Cedro <i>Cedrela Odorata</i> Servicio regulación de la erosión, reg. clima, valores estéticos, materias primas. Altura: 20-50 m	Ceiba Bonga <i>Ceiba Pentandra</i> Servicio regulación de la erosión, reg. clima, Valores espirituales y religiosos, materias primas. Altura: 50-70 m	Guamo Arroyero <i>Zyglis Inaequalis</i> Servicio Reg. de la erosión, Reg. clima, alimentos, materias primas, Asociado a bordes de caño. Altura: 4-6 m	Ciruelo <i>Spondias mombin</i> Servicio regulación de la erosión, Reg. clima, alimentos, materias primas. Altura: 20-25 m

Gráfico 20. Catálogo especies del BST
Elaboración en conjunto con Valentina García













					
Mamoncillo <i>Melicoccus bjugatus</i> Servicio: alimentos, materias primas.	Matarratón <i>Gliricidia Sepium</i> Servicio: formación del suelo, regulación de la erosión, materias primas, valores estéticos.	Olivo Santo <i>Quadralla Odoratissima</i> Servicio: regulación clima, materias primas, valores espirituales y religiosos.	Tamarindo <i>Tamarindo Indica</i> Servicio: Regulación, Sosténimiento	Palo de agua <i>Bravaisia Integerrima</i> Servicio: purificación del agua, regulación clima, materias primas, valores estéticos.	Roble Morado <i>Tabebuia Rosea</i> Servicio: formación del suelo (raíces profundas), regulación clima, materias primas, valores estéticos.
Altura: 20-25 m	Altura: 10-15 m	Altura: 3-14 m	Altura: 10-36 m	Altura: -20m	Altura: 25-30 m
					
Mango <i>Mangifera Indica</i> Aprovisionamiento: Alimentos	Zapote <i>Pouteria sapota</i> Aprovisionamiento: Alimentos	Ciruelo <i>Spondias purpurea</i> Aprovisionamiento: Alimentos	Chaparro <i>Curatella americana</i> Sostenimiento: Regulación de la erosión	Sembé <i>Xylopia aromatica</i> Sostenimiento: Regulación de la erosión	Higuerillas <i>Jatropha gossypifolia</i> Sostenimiento: Regulación de la erosión
Altura: 10 m	Altura: 20 - 25m	Altura: 25-30 m	Altura: 3-4 m	Altura: 2-3 m	Altura: 0.5 - 2 m

Gráfico 21. Catálogo especies del BST
Elaboración en conjunto con Valentina García







		
Arrayán <i>Myrtus Communis</i> Calidad del aire, Valores estéticos	Huizache <i>Uachella Farnesiana</i> Servicio: Calidad del aire, Control de erosión, Valores estéticos.	Flor de Amor <i>Celosia Argentea</i> Servicio: Valores estéticos
Altura: máx 5 m	Altura: 1-2 m	Altura: 0,75cm
		
Clavellino <i>Coesolopia pulcherrima</i> Servicios: Valores estéticos, recursos medicinales	Espiga Morada <i>Pennisetum setaceum</i> Servicio: Valores Estéticos	Zamia Maricota Servicio: Valores estéticos
Altura: máx 3 m	Altura: 0.75 m	Altura: máx 3 m

Gráfico 22. Catálogo especies del BST
Elaboración en conjunto con Valentina García

5.2 INTERVENCIÓN SECTORIAL



Gráfico 23. Tratamiento sectorial
Elaboración propia

TRATAR

- 1. Reciclar instalaciones de la escuela naval.
- 2. Transformar industria contaminante destinada a cambiar de uso.
- 3. Liberar áreas que permitan permear espacio público y visuales, desde la vía 40 hasta malecón del río.

CONECTAR

- 1. Cuerpos de agua
- 2. Vías/ accesibilidad intermodal
- 3. Espacio público/Zonas verdes/Caminos peatonales
- 4. Instituciones educativas

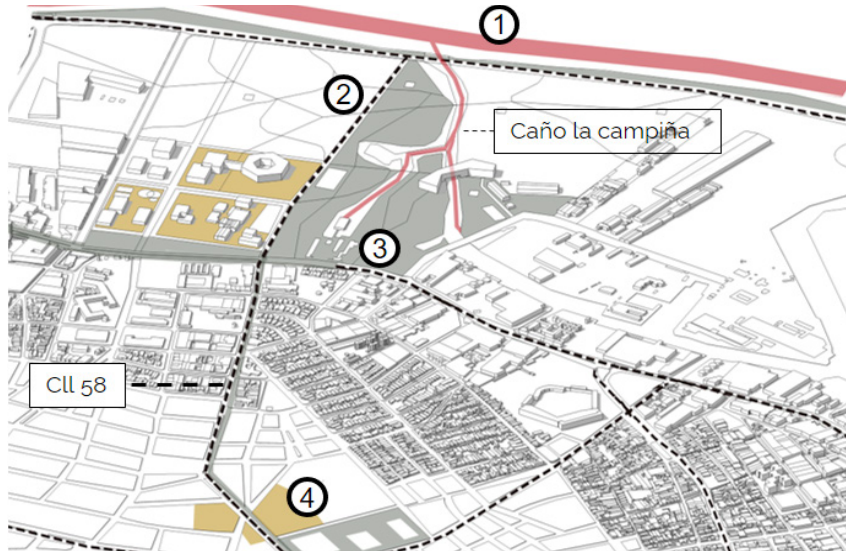


Gráfico 24. Ejes conectores
Elaboración propia

TRANSFOMAR

- Sostenibilidad
- Mitigación de impactos al río
- Fabricación en robótica, inteligencia artificial, energía, tecnología urbana, nanotecnología, entre otros.

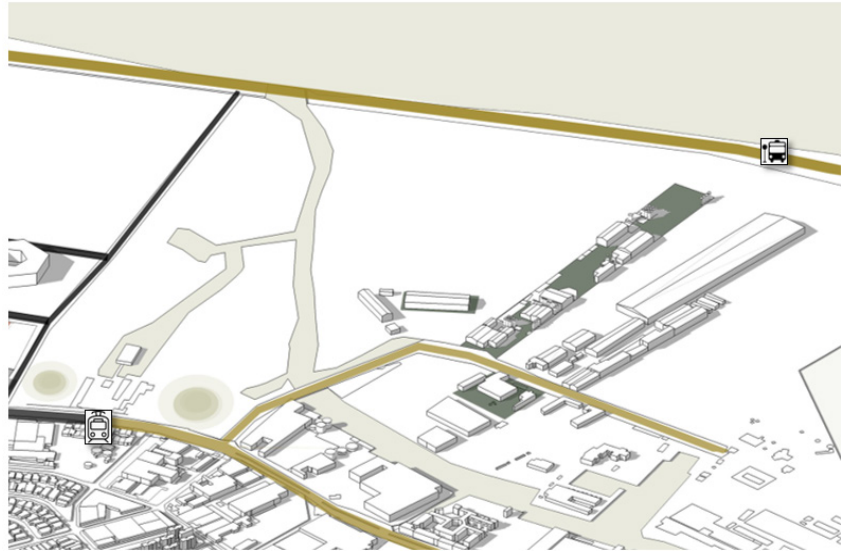


Gráfico 25. Tratamiento industria
Elaboración propia

ACCEDER

- Límites vía 40, Avenida del río
- Calles vehiculares internas de 1 carril en un sentido.
 - Desarrollo principalmente peatonal.

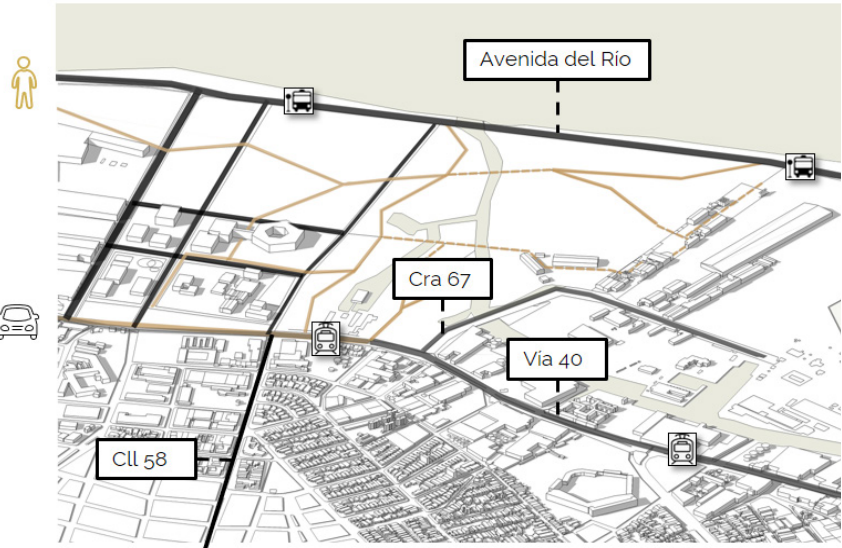


Gráfico 26. Accesibilidad sectorial
Elaboración propia

ACTIVAR

- 1. Escuela educación primaria.
- 2. Facultad de ciencias aplicadas.
- 3. Área comercial/ Administrativa.
- 4. Centro de investigación.
- 5. Adecuación/ Vivero Tecnológico.
- 6. Continuidad zona de amortiguación Macro proyecto.

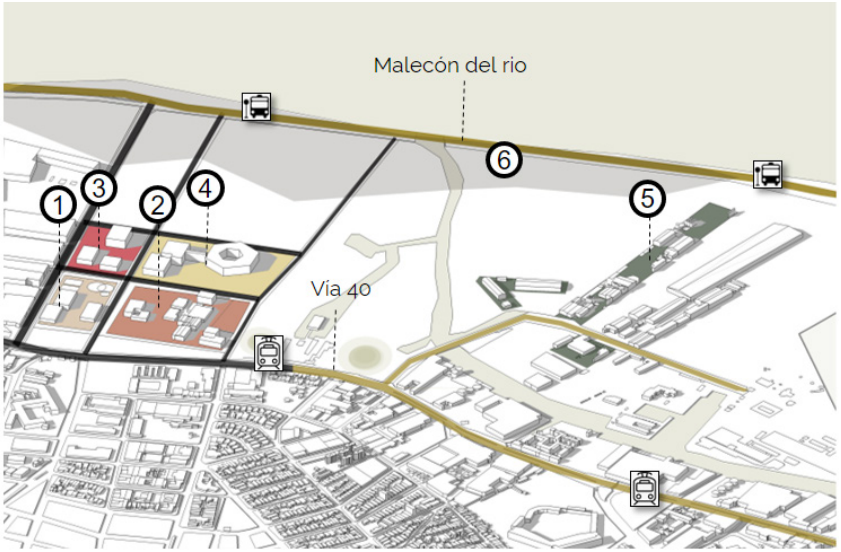


Gráfico 27. Propuesta sectorial
Elaboración propia

CONSOLIDAR

- 1. Nuevo edificio
- 2. Restauración estructura fabril --> Parqueadero funcionarios/ Oficinas administración.

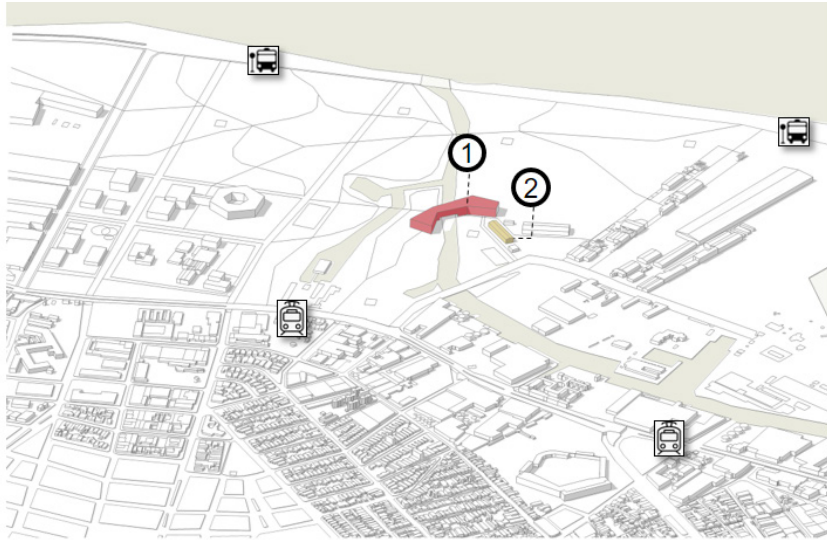


Gráfico 28. Nuevos puntos de actividad
Elaboración propia

ENLAZAR

- 1. Conexión/acceso/traspaso edificio es 2nda planta
- 2. Conexión en 2da planta con comercios
- 3. Circulación vertical camino elevado

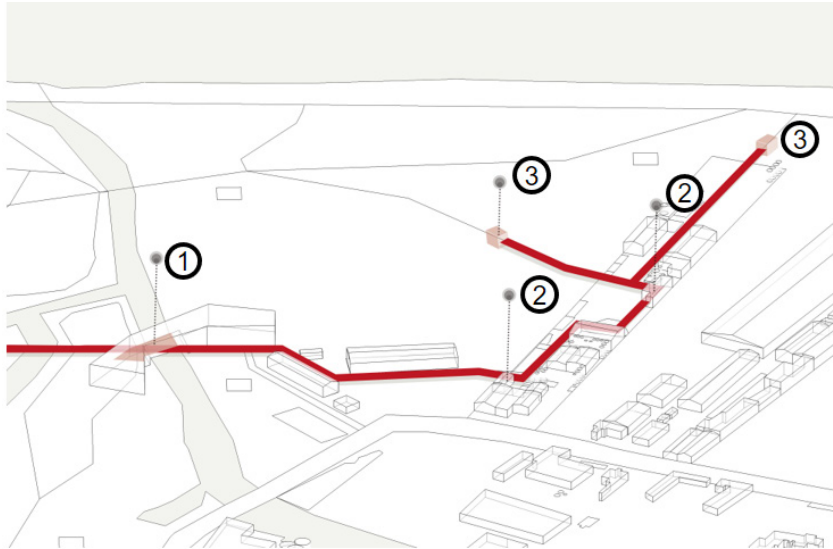
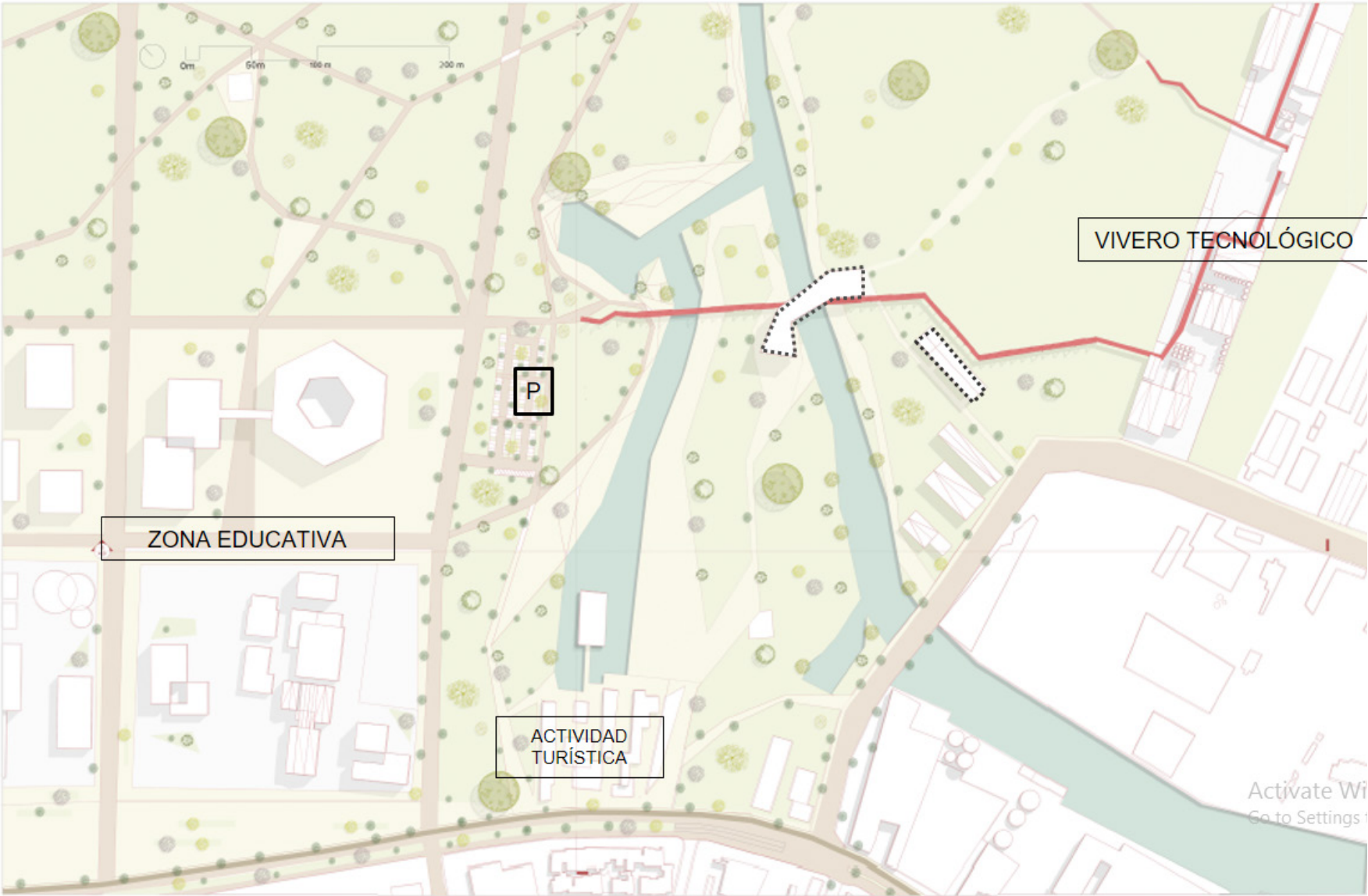


Gráfico 29. Enlace sector
Elaboración propia



DISPONER/CONSERVAR

Espacio público

Guamo, Olivo, Matarratón, Palo de Agua, Roble.



Campano, Cedro, Ceiba Bonga.



Vegetación para espacio público
Tomado de: 100 Plantas del caribe colombiano

PRESERVAR/PROTEGER

Bosque seco tropical, área de inundación.



Cañafistula, Hobo o Ciruelo, Orejero.



Vegetación para área de amortiguación
Tomado de: 100 Plantas del caribe colombiano



Gráfico 30. Área de espacio público
Elaboración propia

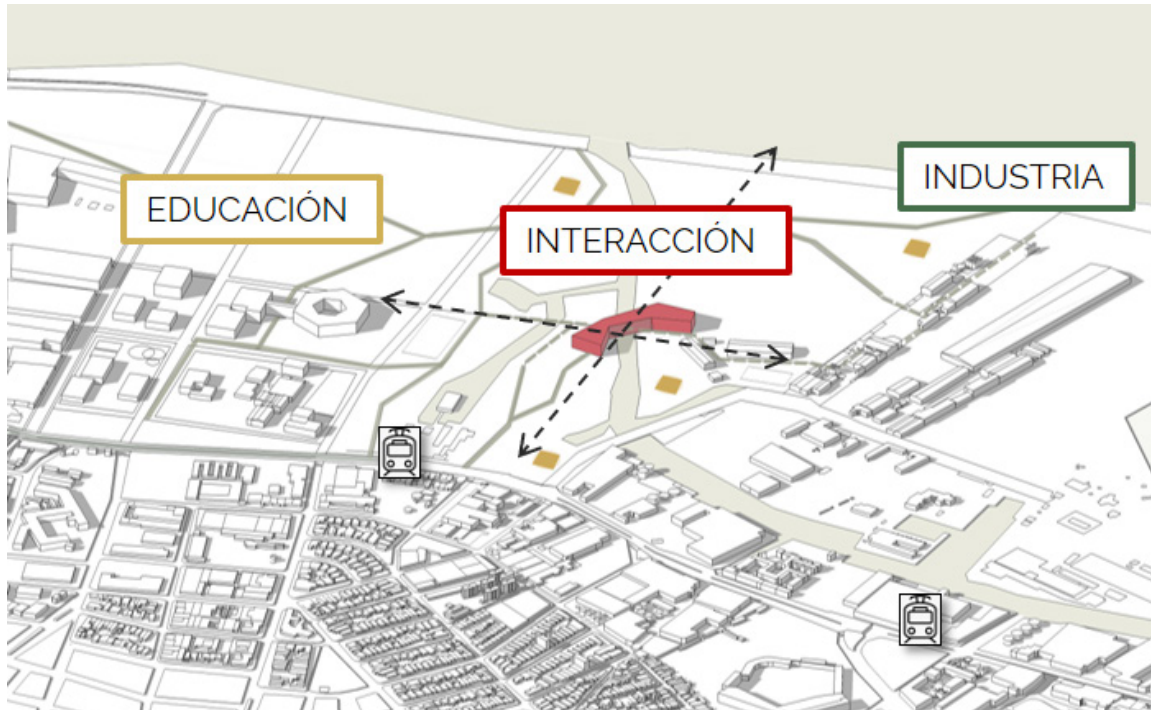


Gráfico 31. Área de amortiguación
Elaboración propia



6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

PROPÓSITO



La edificación y el espacio público colindante buscan ser un área y elemento de convergencia entre, una zona educativa enfocada en el desarrollo de la investigación científica y, una zona industrial catalogada como vivero tecnológico centrado en el desarrollo y producción de elementos y sistemas innovadores sostenibles. Además de interferir y proporcionar una conexión recreativa y educacional entre la vía 40 y el malecón del río.

Gráfico 32. Intersección edificatoria
Elaboración propia

ACCESIBILIDAD

PEATONAL

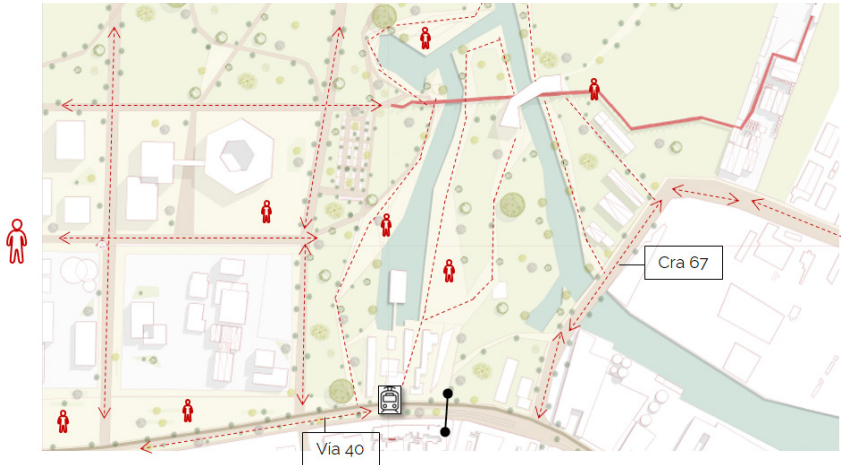


Gráfico 33. Accesibilidad peatonal sector
Elaboración propia

VEHICULAR

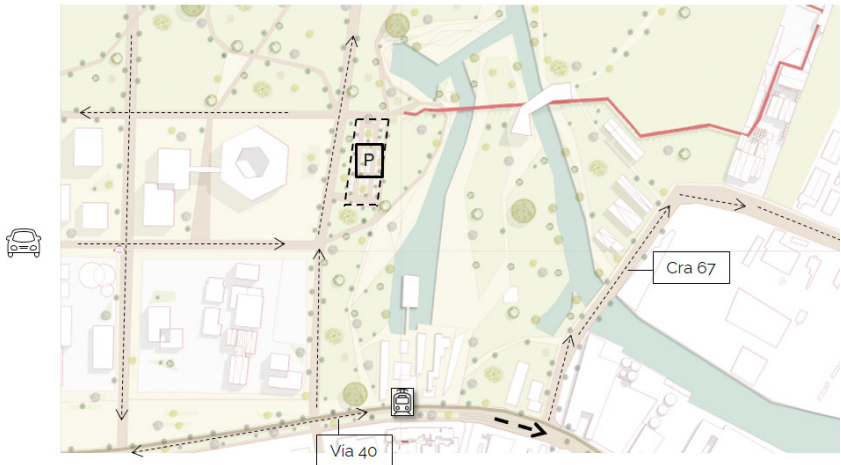
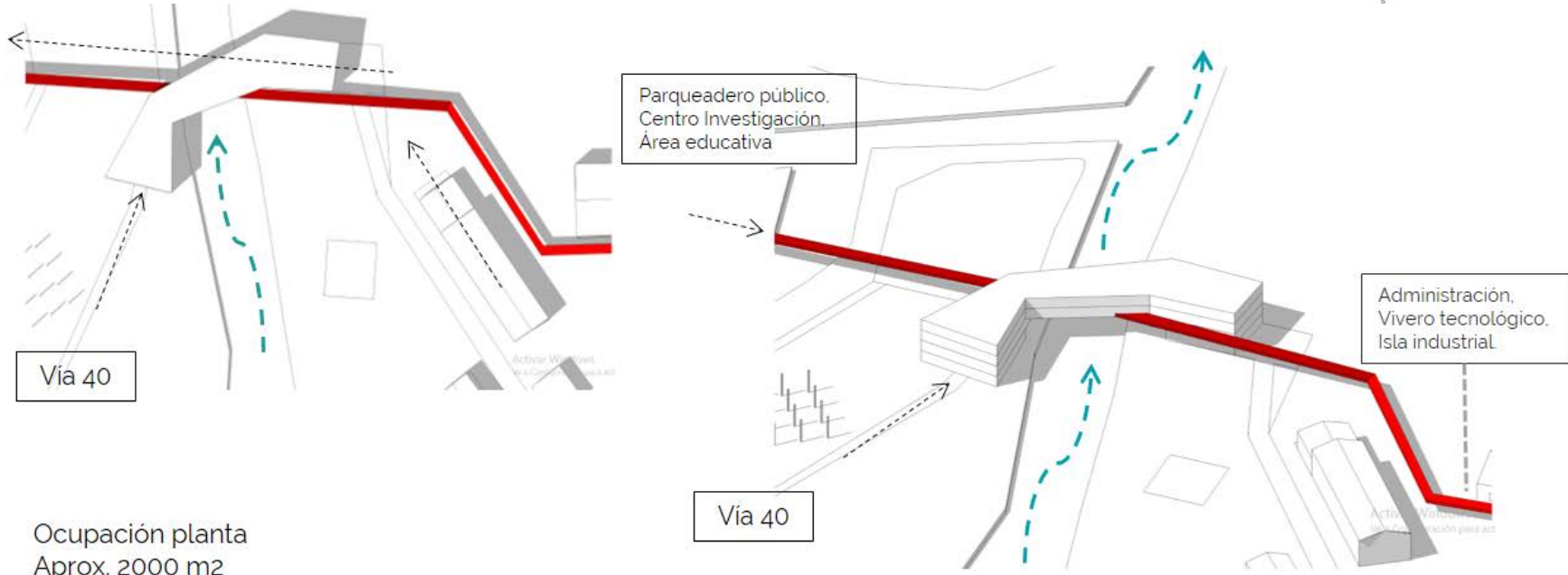
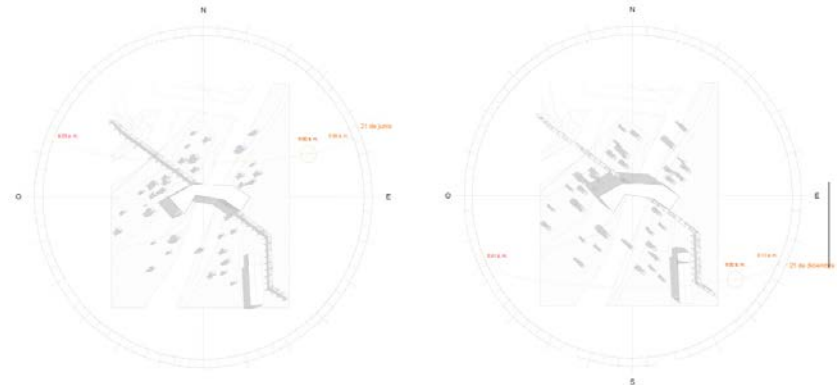


Gráfico 34. Accesibilidad vehicular sector
Elaboración propia

FORMACIÓN VOLUMÉTRICA



Ocupación planta
Aprox. 2000 m2
área neta.
Gráfico 35. Formación volumétrica
Elaboración propia



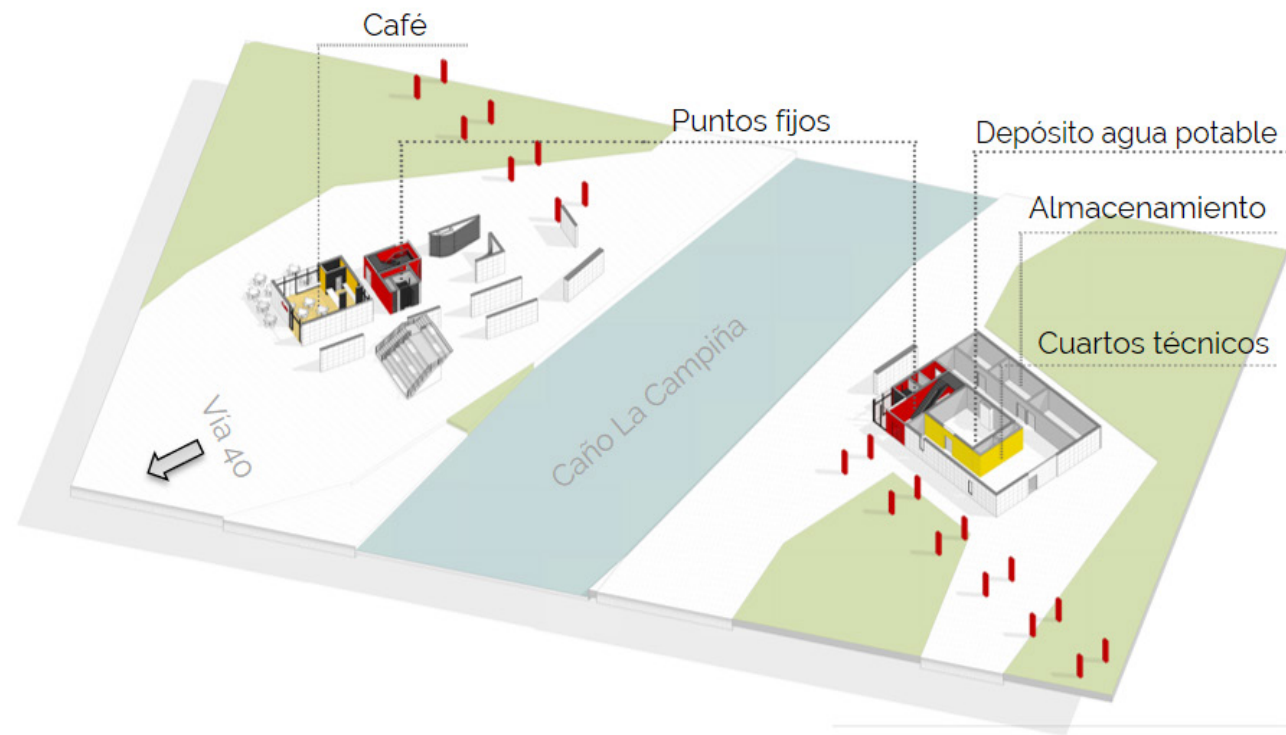
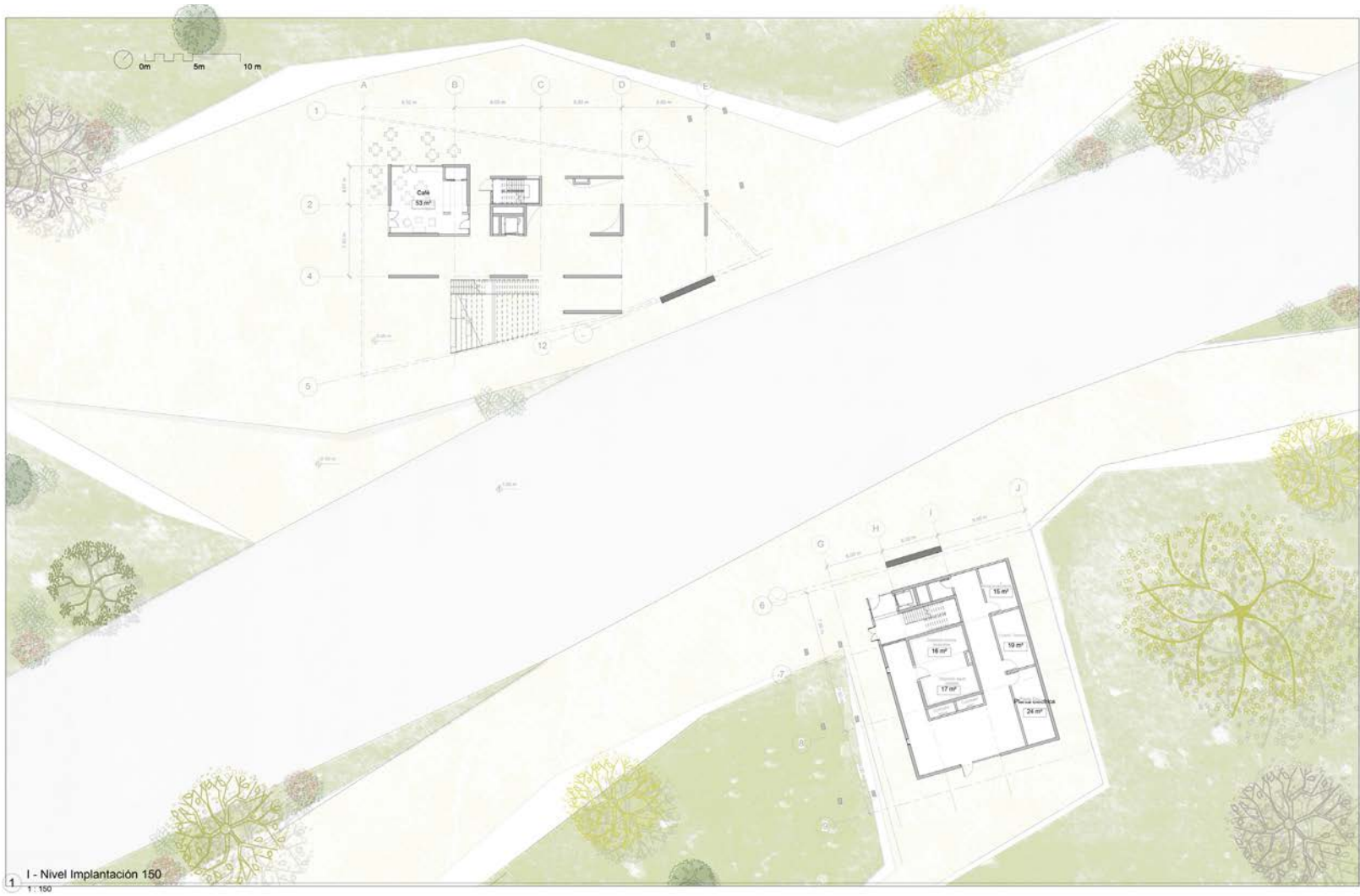


Gráfico 36. Distribución Nivel 1
Elaboración propia





NIVEL 4

NIVEL 3

Investigación/Interacción

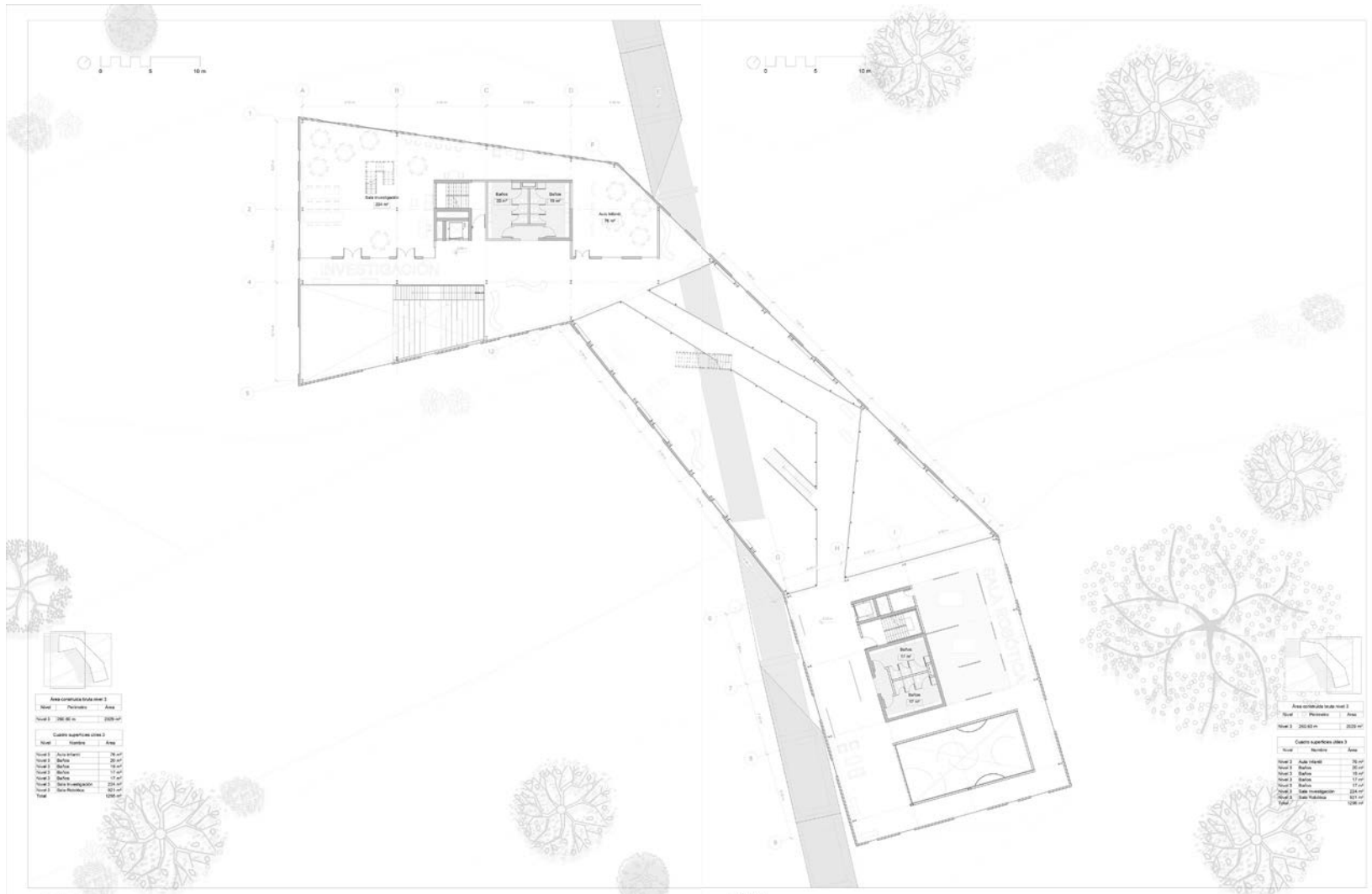
NIVEL 2

Interpretación/Exploración

NIVEL 1

CONEXIÓN

Gráfico 37. Distribución Nivel 3
Elaboración propia



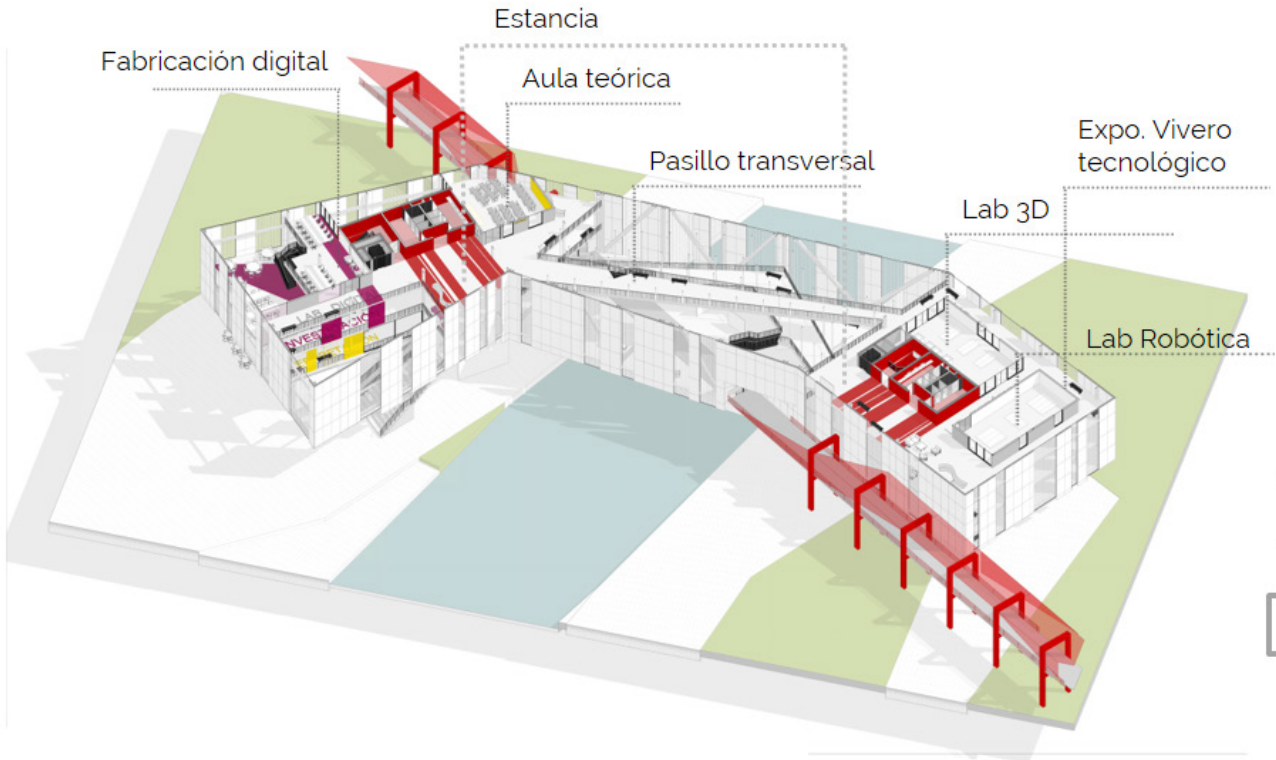
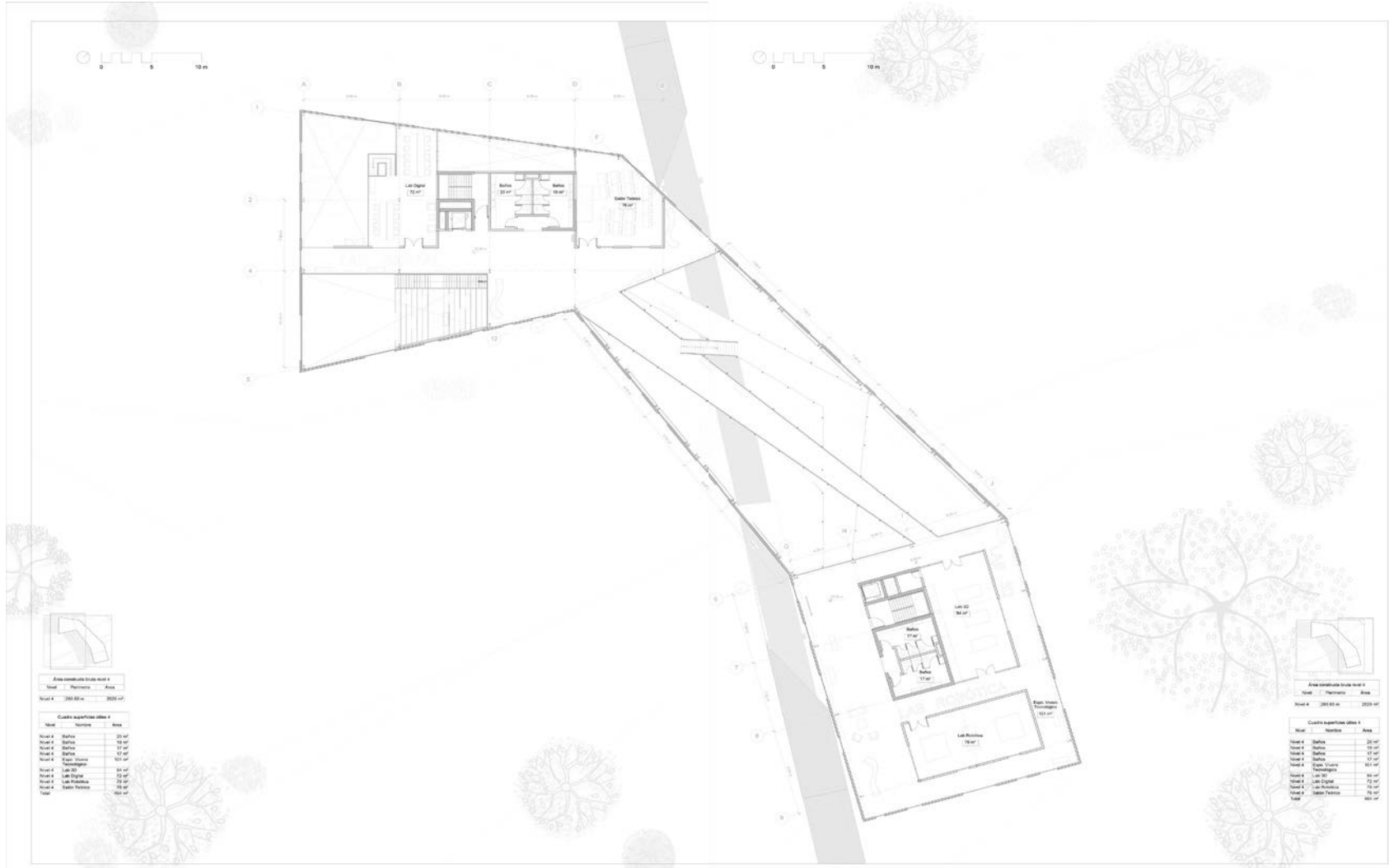
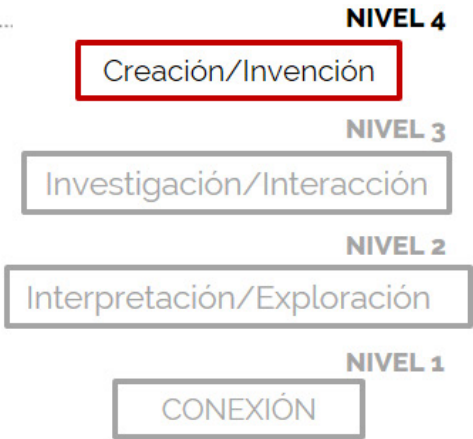
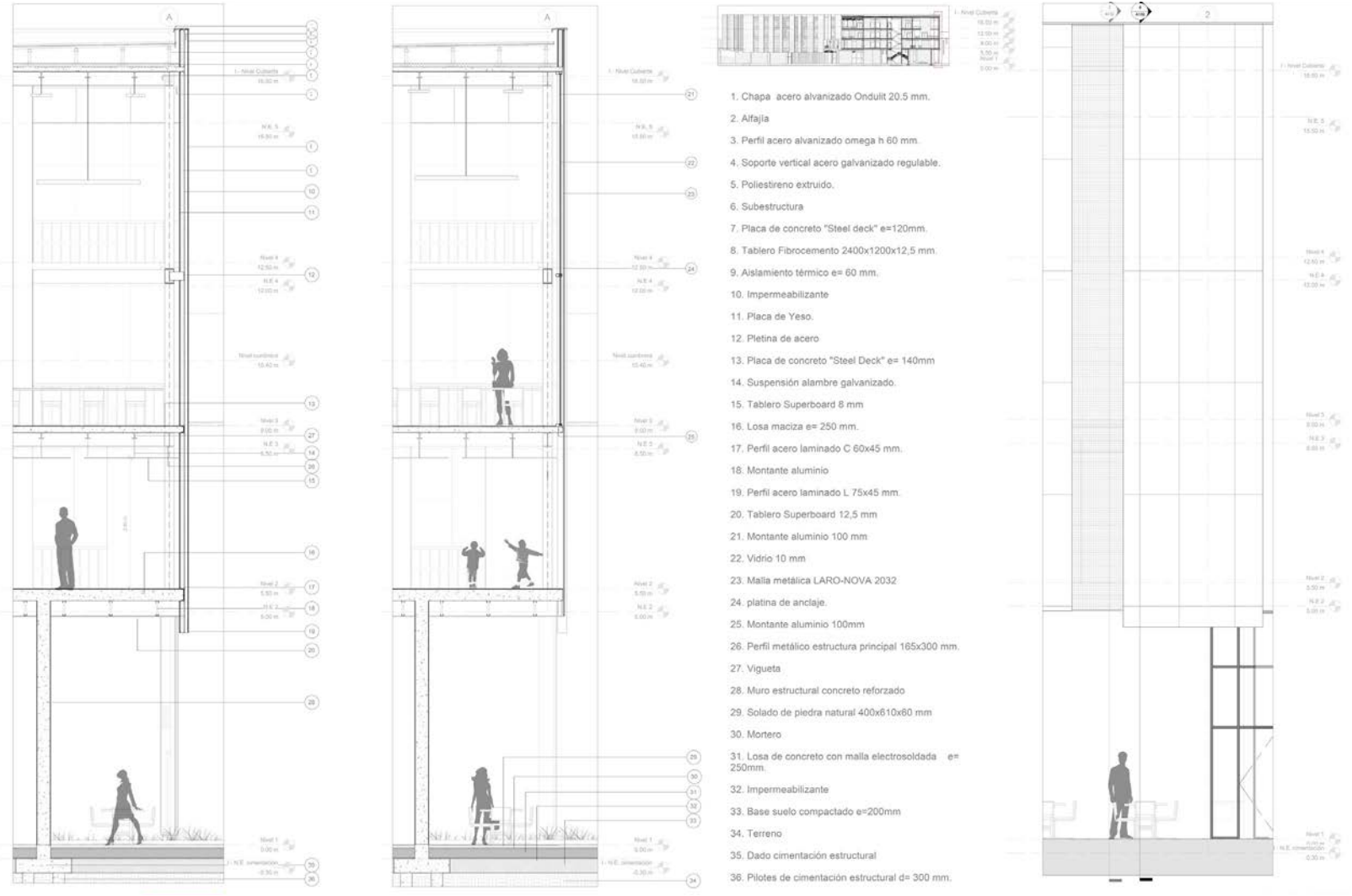
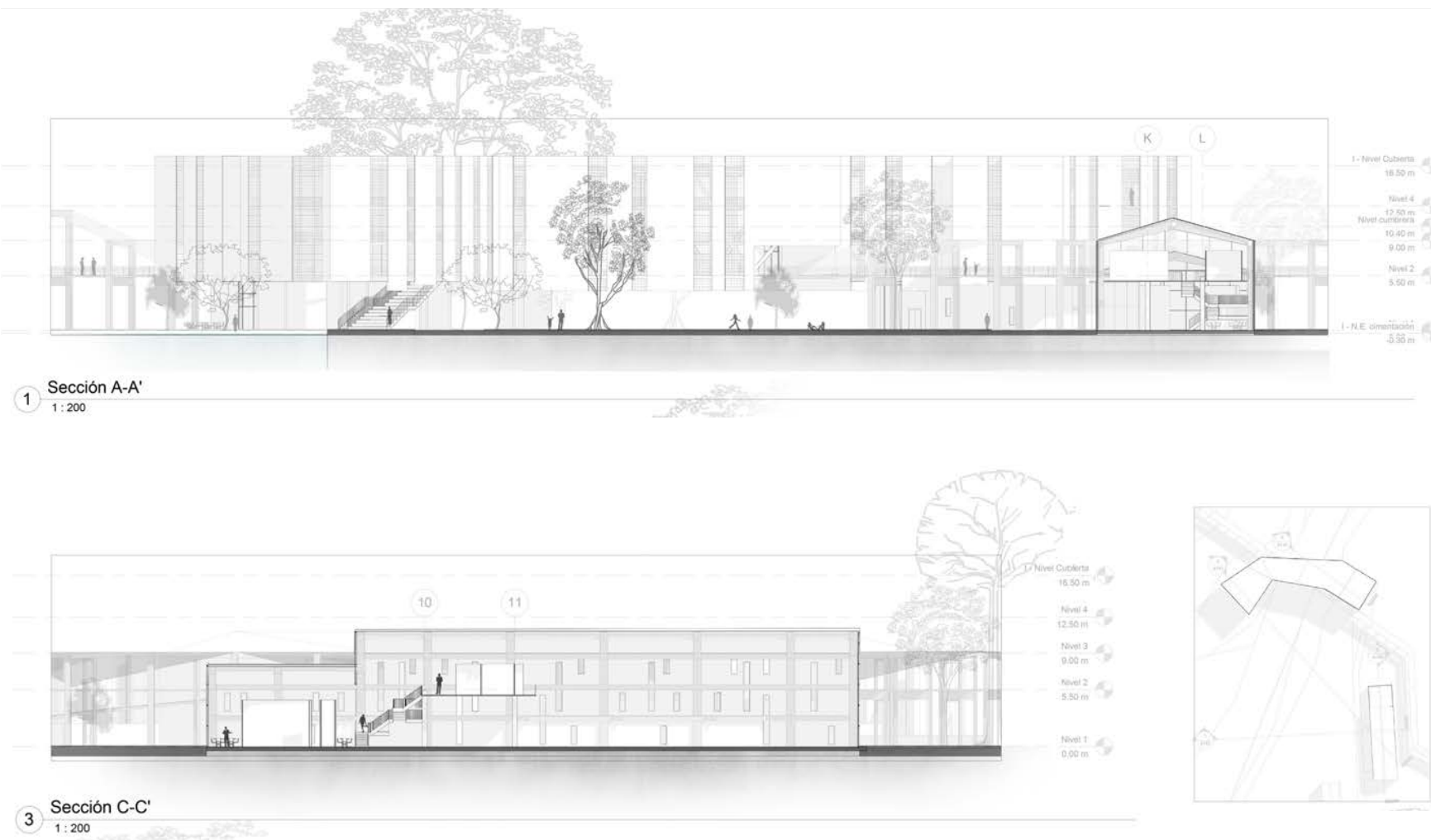
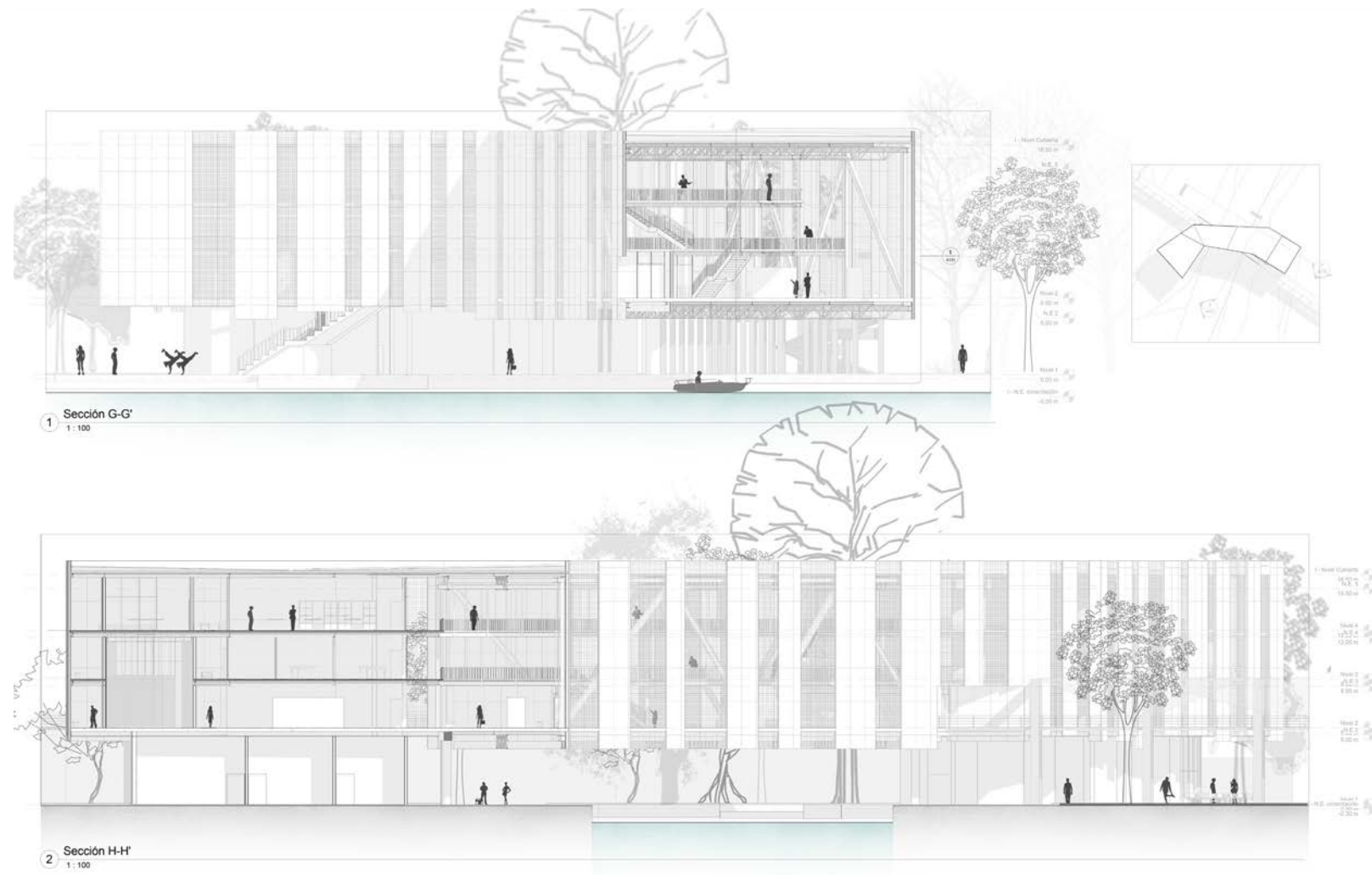


Gráfico 37. Distribución Nivel 4
Elaboración propia







Reciclaje

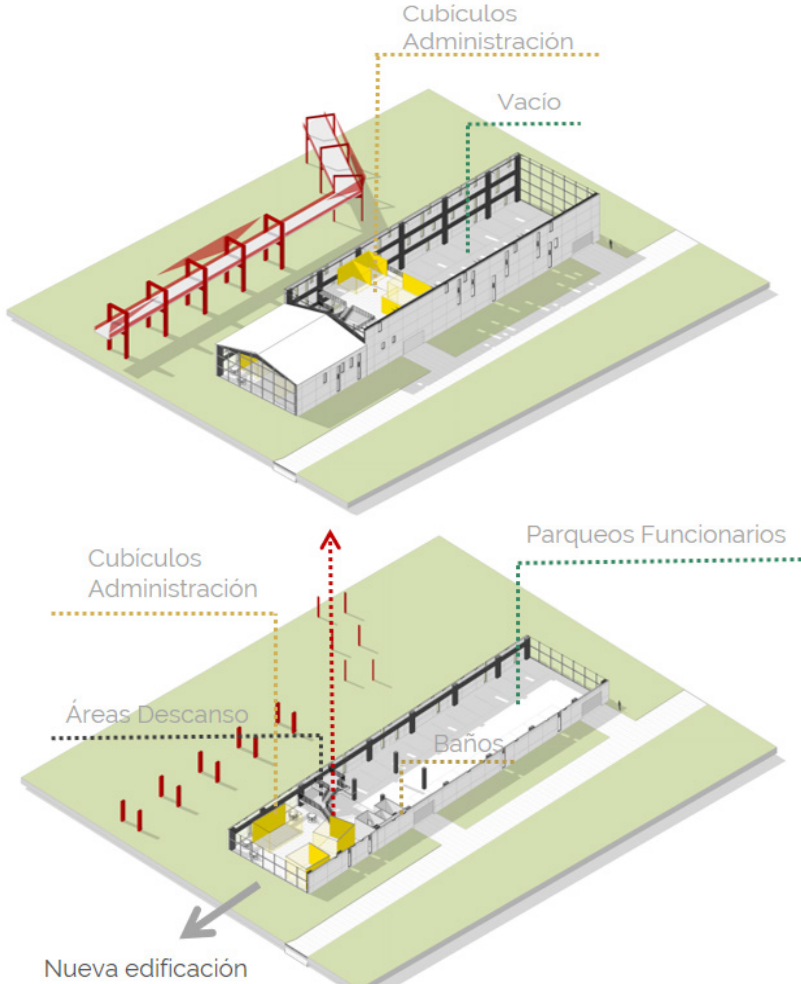


Gráfico 38. Distribución Nivel 1-2 Prexistencia
Elaboración propia



Estructura

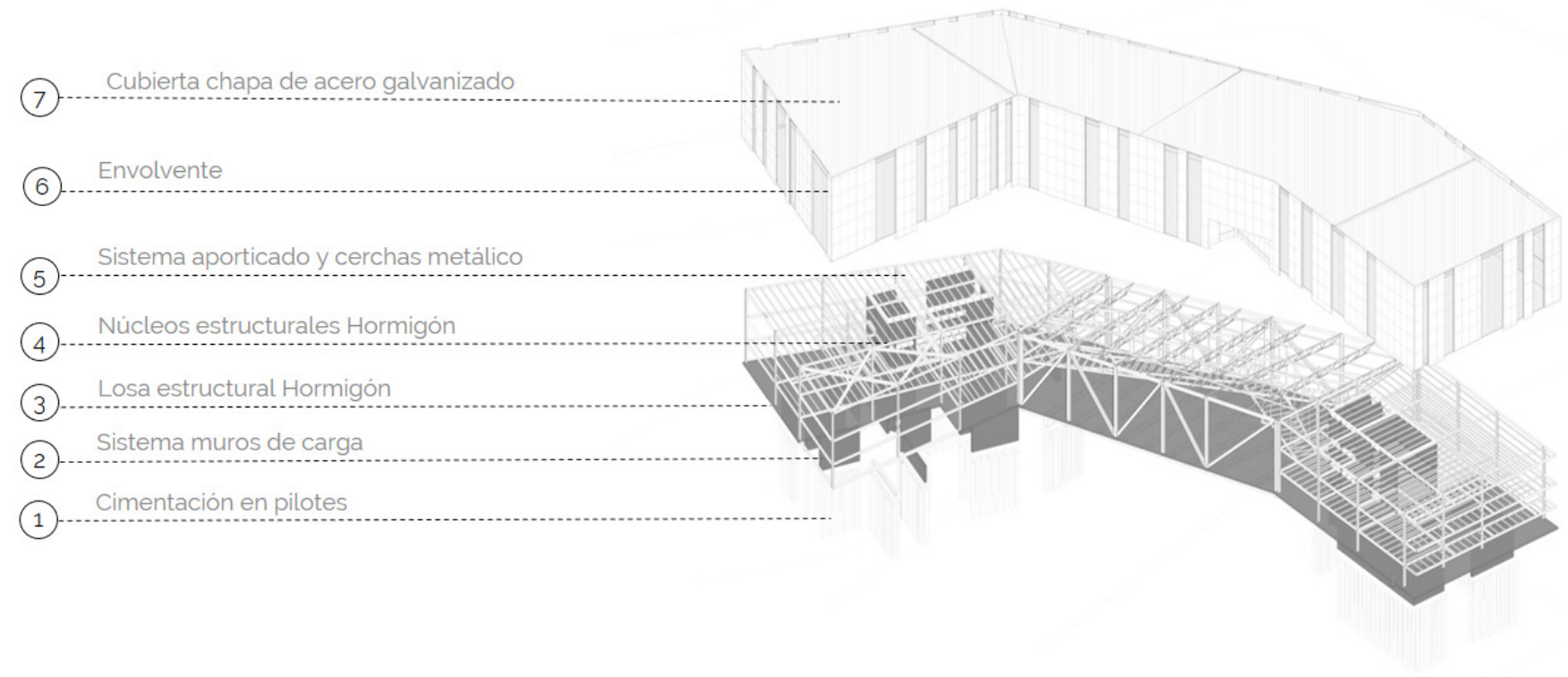
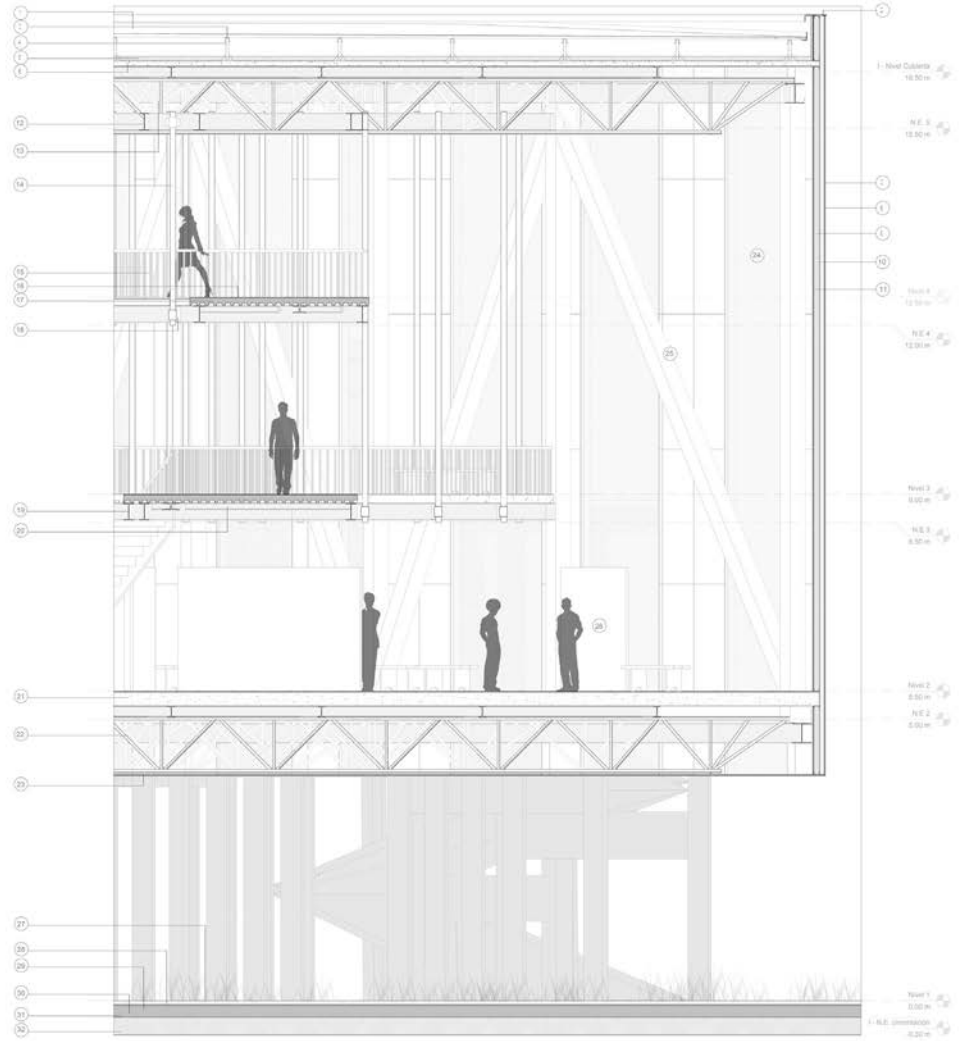
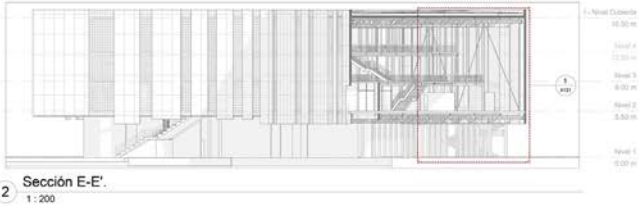
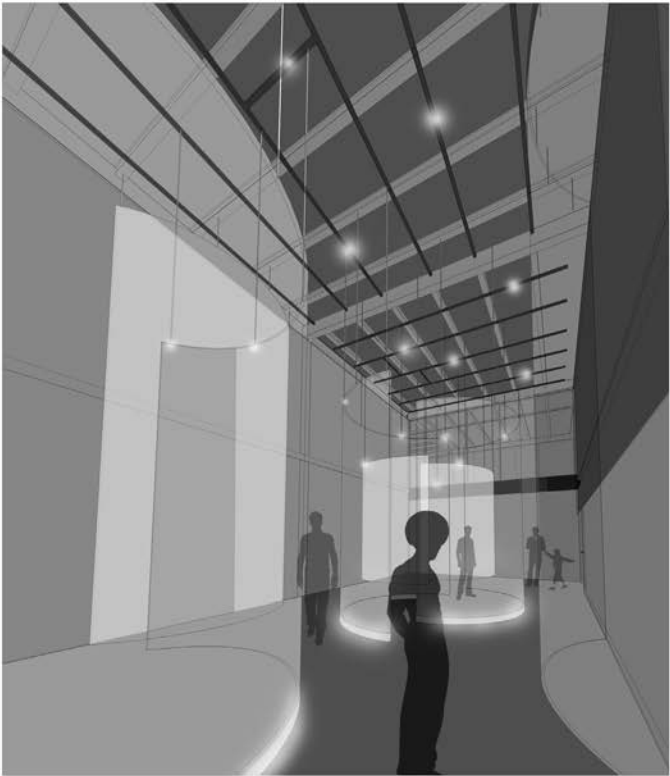


Gráfico 39. Esquema estructural
Elaboración propia



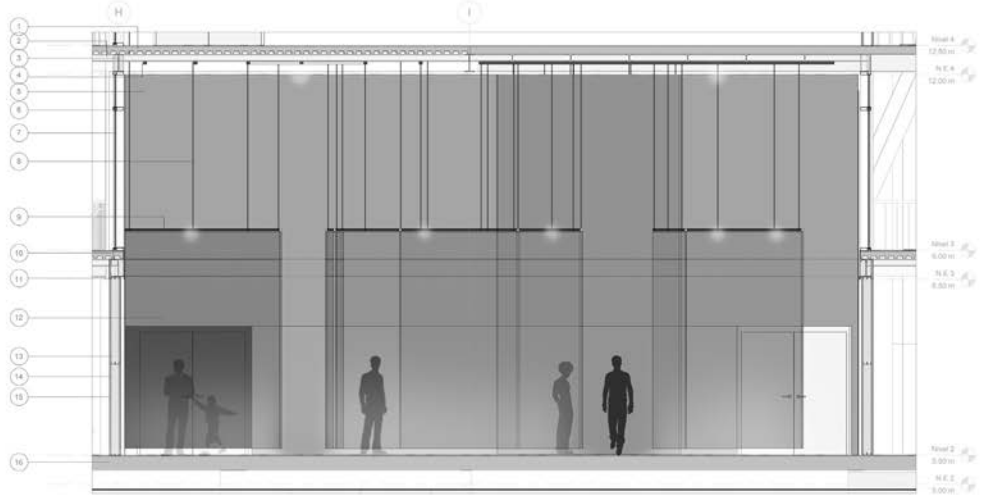
- | | |
|--|---|
| 1. Chapa de acero alvanizado Ondulit 20.5 mm | 17. Placa de concreto "Steel Deck" e=140 mm. |
| 2. Chapa metálica, alfaja. | 18. Pletina de refuerzo |
| 3. Perfil de acero galvanizado omega h 60 mm. | 19. Viga metálica 165x300 mm. |
| 4. Soporte vertical acero galvanizado regulable. | 20. Vigüeta de acero laminado 127 x 114 mm. |
| 5. Poliestireno extruido. | 21. Losa maciza e=250 mm. |
| 6. Placa de concreto "Steel Deck" e=120 mm | 22. Viga "Steel Joist" alma= 1000mm. |
| 7. Pañete | 23. Tablero superboard 125 mm. |
| 8. Tablero Fibrocemento 2400x1200x12.5 mm. | 24. Malla |
| 9. Aislamiento térmico poliestireno extruido. | 25. Perfil metálico componente sistema de cercha. |
| 10. Impermeabilizante | 26. Panel de exposición |
| 11. Placa de yeso | 27. Solado en piedra natural |
| 12. Viga metálica 165x300 mm | 28. Mortero |
| 13. Viga "Steel Joist" alma 600mm | 29. Losa de concreto con malla electrosoldada e=250mm |
| 14. Perfil metálico tubular | 30. Impermeabilizante |
| 15. Barandilla de acero galvanizado. | 31. Base suelo compactado e=200mm |
| 16. Piso microcemento. | 32. Terreno |



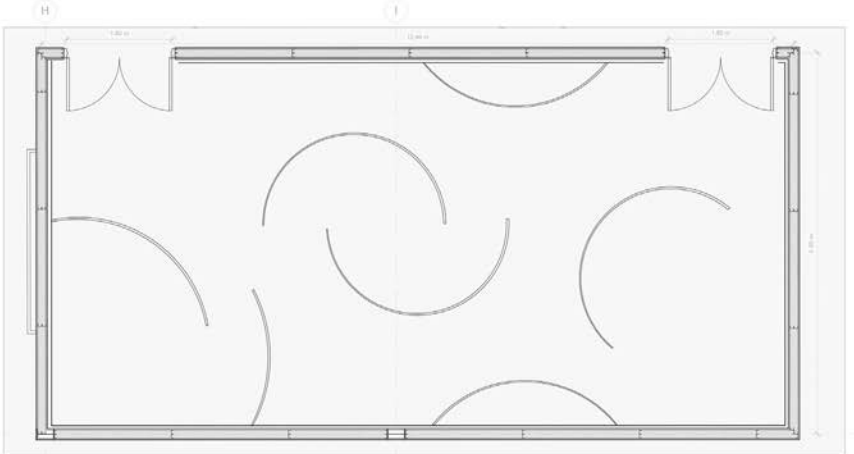


3 I - Nivel 2 Aula visual
1:1000

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Losa de concreto "Steel Deck" 140mm | 9. Tubo pvc de 1" |
| 2. Vigüeta de acero laminado | 10. Perfil L acero laminado |
| 3. Viga metálica 165x300mm | 11. Entramado construcción en seco |
| 4. Riel | 12. Membrana textil translúcida. |
| 5. Tablero superboard 8mm | 13. Aislante |
| 6. Montante aluminio muro cortina | 14. Placa de yeso |
| 7. Acristalamiento doble, vidrio 7mm | 15. Recubrimiento |
| 8. Suspensión alambre galvanizado | 16. Losa Maciza e=250mm |



1 I - Detalle Sala Visual
1:30



2 I - Nivel 2 - Sala Visual
1:30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía Distrital de Barranquilla. (2012). Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

Cáceres Guerrero, E. F. (2018). Estrategias de reciclaje arquitectónico: la transformación de la vivienda colectiva en edificaciones preexistentes.

Chacón, E., Valero Ramos, E., & Valverde Espinosa, I. (2012). Espacios de oportunidad. El reciclaje urbano en el contexto de la renovación del hábitat social en Francia. Hábitat y sociedad, 5, 77-94.

Díaz, J. Gómez, P.Reyes, S.Vargas, O.2012. Guías técnicas para la restauración ecológica de los ecosistemas de Colombia. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Facultad de biología Universidad Nacional. Bogotá D.C.

Duque Franco, I. (2015). La cultura como estrategia de transformación y promoción urbana en Bogotá y Medellín. Revista de Geografía Norte Grande, (61), 25-43.

Gallardo, L. (2015). Metodología de análisis del contexto: aproximación interdisciplinar. En VII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Montevideo, junio 2015. Barcelona: DUOT. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/78803/35BCN_GallardoLaura.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Gálvez-Petzoldt, C. S. S. (2019). Regeneración de vacíos urbanos por medio de diseño participativo caso Previ n. ° 3-Callao.

García, H. y R. González-M., R. (eds). 2019. Bosque seco Colombia: biodiversidad y gestión. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. 32 p.

Herrera, A. (2017). La identidad urbana como categoría de análisis: una propuesta metodológica para la lectura del territorio a través de la consolidación Histórico-Espacial de sus atributos urbanos característicos. In IX Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá, junio 2017. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

Iglesias García, V. (2012). Diseño paisajístico en el trópico: Consideraciones para el caso colombiano. Programa Editorial UNIVALLE.

Iraegui, E. (2015). Conceptos de rehabilitación urbana. el caso del per del casco viejo de Bilbao. Bilbao:(Trabajo de grado en Geografía y Ordenación del Territorio) Universidad del País Vasco, 218, 2000-2017.

Lerner, J. (2009). Acupuntura Urbana. Barcelona: Institut d'Arquitectura Avançada.

López Camacho, R. , Sarmiento, C. , Espitia, L. , Barrero, A. , Consuegra, C. , Gallego Castillo, B. (2016). 100 plantas del Caribe Colombiano. Usar para conservar: aprendiendo de los habitantes del bosque seco. Fondo Patrimonio Natural, Bogotá D.C.

López Domínguez, V. (2017). Huelva, una ciudad entre dos ríos: propuesta de viabilidad para la recuperación de su frente fluvial. (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla

López, J. (2014). Eco Renovación Urbana del Borde de la Ciudad de Barranquilla que limita con el del Río Magdalena. Módulo Arquitectura CUC, 255-271.

Pizano, C. García, H (editores).2014.El bosque seco tropical en Colombia. Instituto de investigación Alexander Von Humboldt (iAvH). Bogotá D.C. Colombia.

Ocampo, R. S., & Salas, J. L. (2010). Regeneración urbana. Reflexiones sobre la sustentabilidad urbana en el contexto de las estrategias de recuperación barrial en Chile y Cataluña. Cuadernos de Investigación Urbanística, (68).

Terraza, H., Rubio Blanco, D. y Vera, F. (2016). De ciudades emergentes a ciudades sostenibles. Santiago de Chile: ARQ. Consultado en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/8150>

Vélez, J. 2004. Estudio Florístico del bosque seco tropical en el cañón del río Cauca en el occidente medio de Antioquia. CorAntioquia. Medellín. Recuperado de: http://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/FLORA/AIRNR_FLORA_4913_2004.pdf

ENLACE, CULTURA Y PAISAJE.

Transformación Urbana

CENTRO INTERACTIVO: *Para el aprendizaje y creación de nuevas tecnologías.*

KATHLEEN ALEXA FERRER GONZÁLEZ

Proyecto de grado para optar al título de Arquitecto

Supervisado por el arquitecto y maestro Sergio Chirivella Espuig

Universidad del Norte

Barranquilla

2020